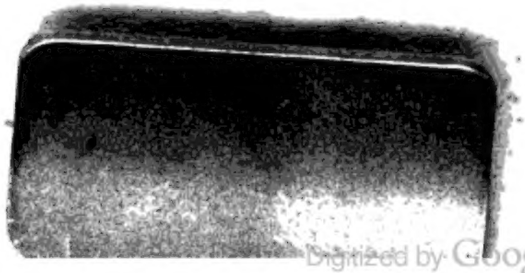
Digitized by Google

Zool.
483 m

Schiel
L. T. H.



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# Fauna Marchica.

## Die Wirbelthiere

der

## Mark Brandenburg.

Ein Handbuch

für

Lehrer, Forstbeamte, Landwirthe, Jäger, Studirende und Liebhaber der Naturgeschichte,

bearbeitet

von

**Johann Heinrich Schulz,**
Oberlehrer und Lehrer der Naturgeschichte an der königl. Real- und Elisabethschule und Lehrer an der königl. Louisenstiftung zu Berlin.

Berlin, 1845.

Verlag der Eyssenhardt'schen Buchhandlung
(Baumann und Kuhn).

Digitized by Google

Bayerische
Staats-
Bibliothek
München

Digitized by Google

Seinen edelgesinnten Freunden,

dem

# Herrn Gustav Kraatz,

Landschaftsrath, Rittergutsbesitzer auf Wintershagen in Hinterpommern und Ritter des rothen Adlerordens vierter Klasse,

und dem

# Herrn Friedrich Schrobsdorff,

Amtmann zu Krahne bei Brandenburg a. d. H.

aus

Hochachtung und Freundschaft

gewidmet

von

**dem Verfasser.**

Digitized by Google

Digitized by Google

Bayerische Staats-Bibliothek München

# Vorrede.

Es gehört unstreitig mit zu den erfreulichsten Erscheinungen in dem Gebiete der naturhistorischen Literatur, daß man neben den vielen, in der That schon recht zweckmäßig bearbeiteten Lokalfloren seit einigen Jahren auch angefangen hat, Lokalfaunen*) zu bearbeiten, Werke, die mehr, als große Compendien es vermögen, den Sinn für das Studium der Naturkörper zu wecken und zu nähren, da der kleinere Vorrath von Gegenständen, die zu übersehen sind, Anfänger nicht in dem Grade zurückschreckt, wie es durch voluminöse Werke wohl nur gar zu leicht zu geschehen pflegt, und Männer von wissenschaftlichem Streben hinreichend Gelegenheit finden, viele nicht selten zu sehr vernachlässigte, oder wegen ihres häufigen und nahen Vorkommens oft fast übersehene Gegenstände in ein klareres Licht zu stellen und dadurch der Wissenschaft auf eine gewisse Weise zu dienen.

Läßt sich dieses in dem letzten Sinne nun zwar nicht auf vorliegendes Werk anwenden, so hofft der Verfasser desselben doch keine ganz vergebliche Arbeit unternommen zu haben, wenn er es versuchte, die Wirbelthiere (animalia vertebrata),

*) Die uns in neuerer Zeit bekannt gewordenen Lokalfaunen, welche sich allerdings zunächst noch auf die Wirbelthiere beschränken, sind folgende: Gloger's Wirbelthierfauna von Schlesien (Breslau, 1833), Bujack's fauna Prussica (Königsberg, 1837), Zawadzki's Fauna der galizisch-bukowinischen Wirbelthiere, Schäfer's Moselfauna 1. Theil (Trier, 1844), und eine Bearbeitung der in Pommern vorkommenden Vögel sieht von Hornschuch und Schilling zu erwarten.

Digitized by Google

welche theils zu jeder Jahreszeit, theils auf ihren Wanderungen im Frühlinge oder Herbste in der Mark Brandenburg angetroffen werden, hier zusammen zu stellen, wobei er es aber auch nicht für Ueberfluß erkannte, die als Hausthiere allgemein verbreiteten Gattungen und Arten, in sofern sie durch das eingetretene Bedürfniß sich gleichsam eine bleibende Sicherheit, ein sogenanntes Bürgerrecht, unter uns erworben haben, unter dieselben mit aufzunehmen.

Die Zahl der in der Mark Brandenburg vorkommenden Wirbelthiere, unter denen sich gegen 50 Arten von Säugethieren, fast 200 Vögel, kaum 20 Amphibien und gegen 40 Arten von Fischen, zusammen also ungefähr 300 Species finden, ist im Verhältnisse zu anderen Ländern keinesweges bedeutend zu nennen; doch darf sie auch jedenfalls bei der dem Lande eigenthümlichen einfachen und meist gleichförmigen Beschaffenheit nicht für sehr gering angesehen werden, vielmehr wird man mit Recht behaupten dürfen, daß unser Vaterland keinesweges in dem Sinne, wie es leider nur zu oft behauptet worden ist, stiefmütterlich von der Natur behandelt worden sei. Die Menge der Amphibien und Fische freilich kann nur verhältnißmäßig gering sein, wenn man bedenkt, daß bei der klimatischen Beschaffenheit dieses Landes viele derselben, die nur auf ein wärmeres Klima beschränkt sind, bei uns gar nicht gedeihen würden, und überhaupt auch nach einem allgemeinen Naturgesetze die Anzahl der verschiedenen Gattungen und Arten je weiter nach den Polen zu im Ganzen ab-, die Menge der Individuen dagegen in vielen Fällen zunehmen soll.

Wenige unter diesen Thieren sind so ganz auf diesen Landstrich beschränkt, als daß man von ihnen sagen könnte, sie seien als eigenthümliche Arten desselben zu betrachten, vielmehr geht die Verbreitung derselben meist über dessen Gränzen hinaus, so daß eine Fauna der Mark in gewissen Beziehungen als die des ganzen nördlichen Deutschlands, wenn nicht des mittlern Europa's angesehen werden dürfte. In sofern wir uns aber vorgenommen haben, in unsere Fauna nur diejenigen Thiere

Digitized by Google

aufzunehmen, von denen wir es mit Gewißheit wissen, daß sie bisher schon in dem Gebiete der Mark angetroffen wurden, entweder die Zeit der Paarung hier verlebten oder doch wenigstens auf ihrem Zuge oder Wiederzuge einige Zeit in derselben verweilten: so werden wir solche Thierarten, die sich gelegentlich einmal hierher verirrten, zwar nicht ausstoßen, da ihnen der Platz in der Fauna nicht ganz versagt werden kann; aber sie doch immer nur als sehr seltene Gäste ohne Nummer anmerklich namhaft machen.

Wenn schon das allgemeine Interesse an den Dingen der Natur in einem jeglichen Menschen vorhanden ist, und es nur einer gelegentlichen Anregung bedarf, damit dasselbe lebendig hervortrete, so will es uns doch scheinen, als wenn durch das Studium der Erzeugnisse der Heimath, des eigentlichen Vaterlandes, dasselbe noch um Vieles reger in die Erscheinung treten müsse. Denn „an die heimische Natur," sagt Bujack in seiner Fauna Prussica sehr richtig, „sind wir mit unseren Beobachtungen und Forschungen zunächst gewiesen, sie ist unsere nächste Umgebung, sie ist das große Magazin, aus welchem wir unsere physischen Bedürfnisse großentheils befriedigen, sie ist die Stätte unserer Entwickelung und hat demnach die nächsten Ansprüche an uns, wie wir an sie. Nirgends können die Kräfte des Körpers und Geistes, die uns Gott verlieh, so sicher und naturgemäß entwickelt werden, als durch die Betrachtung der heimischen Natur. Wo bietet sich eine schönere Gelegenheit dar, das Auge, das Ohr, und die anderen Sinne, die Einbildungskraft und die höheren Kräfte des Geistes so zweckmäßig zu üben und zu vervollkommenen, als in der Natur? Auch für das eigentliche Denken giebt es keine so sichere Grundlage, als ein frühes richtiges Sehen und Analysiren des Gesehenen oder durch die anderen Sinne in der Natur Wahrgenommenen."

„Nur wenn mit der Kunde der heimischen Naturprodukte der naturhistorische Unterricht beginnt, kann sich wahre Theilnahme für die Natur entwickeln und sein Erfolg verbürgt werden. Ist nämlich erst ein lebendiger Wechselverkehr zwischen

der Jugend und der Natur eingetreten, so darf man nicht, wie bisher, der Besorgniß Raum geben, mit dem Schulbesuche werde dieser Unterricht gänzlich aufhören. Im Gegentheile bewirkt der Reiz, den die vielseitige Anwendbarkeit der eingesammelten naturhistorischen Kenntnisse gewährt, das Streben nach Erweiterung derselben, das, in selbstständiger Art fortgeführt, reiche Ernten der Aussaat, welche die Schule streute, verheißt, zumal dieser Unterricht zu den sichern Grundlagen der Oekonomie, mancher Industriezweige, der Medizin, der Jagd- und Forstwissenschaft u. dgl. m. gehört. Es versteht sich übrigens wohl von selbst, daß, wer das Heimische gründlich zu betrachten frühzeitig angefangen, mit der Zeit auch das Ausländische in den Kreis seines Wissens hineinziehen wird, es anknüpfend an das Nahe und Bekannte, um auf diese Weise dessen Besitz sicher zu stellen."

„Noch höher aber ist es wohl anzuschlagen, daß ein frühzeitig eingeleiteter Wechselverkehr die Jugend mit der Natur befreundet, und wer ihr Freund geworden ist, dem öffnen sich fast auf jeder Flur, auf jedem Berge und in jedem Thale neue Freudenquellen. Drückende Langeweile bleibt fern von ihm, und jeder Tag, jede Stunde, die er im Freien verlebt, und die er der Naturbetrachtung weiht, erweitern den Kreis seines Wissens und mehren seine Freuden, ja in der ganzen lebensvollen heimischen Natur spiegelt sich ihm das theure Vaterland ab, und sein Zaubername klingt in ihren melodischen Tönen wieder. Und wie kann der Glückliche, der die Natur zu seiner Freundin erkor, wie der, dem sie als hehrer Tempel erscheint, in dem die Herrlichkeit des Ewigen uns entgegenstrahlt, mit dem Schlechten sich befreunden und im Schlamme der Gemeinheit sich umherwälzen! Deshalb möge die Schule auf das abstrakte todte Compendien-Wissen verzichten, und es ja nicht unterlassen, das inhaltsreiche Buch der heimischen Fauna und Flora vor der wißbegierigen Jugend zu entfalten. Versäumt sie dieses aber, weil sie die hohe Wichtigkeit dieser pädagogischen Aufgabe nicht ahnt, oder weil es ihr an den erforderlichen Mitteln hierzu

fehlt, dann muß leider zum größesten Nachtheil eine große Kluft die Jugend von der Natur trennen, eine Kluft, welche die spätere Zeit selten auszufüllen vermag, und es muß in den edleren Naturen eine Leere nach und nach entstehen, die unbefriedigte Sehnsucht in ihrem Gefolge hat."

Wer es überhaupt in einer Wissenschaft zu Etwas bringen will, wird vorzüglich darauf zu denken haben, sich das am häufigsten anzuwendende Material anzueignen, das seltenere findet sich dann allmälig gleichsam von selbst; und wer sich gründliche Kenntnisse in den Dingen der Natur zu verschaffen beabsichtigt, muß sich zunächst mit dem Nahen, das ihm fast in jedem Augenblicke zur Betrachtung dargeboten wird, bekannt zu machen suchen, ehe er zum Entfernten und darum für ihn Selteneren übergeht; denn nur auf diese Weise kann eine dauernde erfolgreiche Theilnahme für die Naturgeschichte erweckt werden. Der Schule Aufgabe kann es natürlich unmöglich sein, das gesammte ungeheuere naturhistorische Material, noch weniger von Allem Etwas und vom Ganzen eigentlich Nichts den Schülern mitzutheilen; nein, es muß für sie genügen, erfolgreiches Interesse für die Natur überhaupt zu erwecken, und die heimischen meist schon zu zahlreichen Naturprodukte zu Vermittlern desselben zu machen, ohne dabei gerade die ausländischen gänzlich zu ignoriren. Eine Vorführung der vaterländischen Naturprodukte wird unserer Meinung nach nicht nur die Beobachtung derselben ansehnlich erleichtern, sondern auch direct und indirect dazu auffordern, und durch solchen Impuls muß die heimische Fauna unfehlbar gewinnen.

Die Erzeugnisse des Pflanzenreiches in unserer Heimath, der Mark Brandenburg, mit Sorgfalt und Eifer aufzusuchen und zu bearbeiten, hat man sich seit einer Reihe von Jahren angelegen sein lassen. Es sind in den Floren von Dietrich, Kunth, Rebentisch, Ruthe und v. Schlechtendahl mehr oder weniger wissenschaftliche Bearbeitungen derselben dem Publiko vorgelegt worden, welche den verschiedenen Bedürfnissen abzuhelfen und den an sie mit Recht zu machen-

den Ansprüchen nach Möglichkeit zu genügen suchten, und selbst in der „Flora Berolinensis secundum ordines naturales," sowie in der „Flora marchica, nach natürlichen Familien" haben Kunth, jener gründliche Kenner der natürlichen Methode, und Dietrich, der langjährige, fleißige Sammler und tüchtige Beobachter der märkischen Pflanzen, seit einigen Jahren auch diesem letzten Mangel abzuhelfen gesucht. — Für die Gebilde im Kreise des Anorganischen hat der fleißige und gründliche Klöden seine Thätigkeit in einer Reihe von Jahren verwendet, und uns sowohl in seinen „Versteinerungen der Mark Brandenburg," als auch in den die Geognosie und Mineralogie berücksichtigenden Abhandlungen in den zehn aufeinander folgenden Programmen der hiesigen städtischen Gewerbeschule vom Jahre 1828 bis 1837 inclusive sehr schätzenswerthe Beiträge zur näheren Kenntniß der Mark in dieser Hinsicht geliefert. — Nur das Feld der Zoologie blieb bisher noch fast ganz oder doch größtentheils unbearbeitet liegen, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil Jeder, der demselben seine Thätigkeit zuwendete, zu große Schwierigkeiten vor sich sah, um den Ansprüchen, die an ein Unternehmen der Art nur gar zu leicht gemacht zu werden pflegen, ganz entsprechen zu können.

Freilich ist ein solches Unternehmen aber auch nichts Geringes, wenn das ganze Feld der zoologischen Gegenstände mit demselben umfaßt werden sollte, daß muß man bekennen, um so mehr, wenn man sich die Forderungen vorhält, die von wissenschaftlicher Seite mit Recht an einen Fauniſten gemacht werden, nach denen er nicht nur das Material herbeizuschaffen, sondern auch die Wissenschaft, in deren Gebiet er sich thätig beweisen will, in dem Grade sich anzueignen hat, wohin sie durch vielfache Forschungen bis zu dem Augenblicke geführt worden ist, damit er bei seinen Arbeiten nach Möglichkeit in ihrem Geiste verfahre, wozu dann aber in den meisten Fällen für unsere Zeit

mehr als Ein Menschenalter erforderlich sein dürfte, um auch nur Ein Gebiet ganz zu erschöpfen.

Aus diesem Grunde giebt der Verfasser auch nur mit einer gewissen Scheu den mehrfach an ihn ergangenen Aufforderungen nach, einen Theil seiner seit mehr als zwanzig Jahren in der Mark Brandenburg veranstalteten Sammlungen und gemachten Forschungen im zoologischen Gebiete hiermit zu publiciren. Er rechnet indeß auf die Nachsicht des geehrten Publikums und besonders der Freunde der Naturforschung, weil er mit dieser Arbeit nichts weiter beabsichtigt, als daß auch von dieser Seite her unser Vaterland immer genauer erforscht und seine Naturerzeugnisse dem Publiko bekannter und zugänglicher werden.

Daß bei dem Mangel an Vorarbeiten dieser Versuch, die bisher in der Mark Brandenburg bekannt gewordenen Wirbelthiere vorzuführen, noch nicht das Höchste leisten wird, was zu leisten möglich ist, ist des Verfassers innigste Ueberzeugung. Dennoch aber wollte er denselben nicht länger zurückhalten, weil er meinte, daß es gut sei, lieber einen mangelhaften Anfang zu machen, als gar keinen; durch Ergänzungen wird man späterhin ja seiner Mangelhaftigkeit abhelfen können.

Was die äußere Einrichtung betrifft, so hat der Verfasser sich einigermaßen nach Erichson's „die Käfer der Mark Brandenburg," mit denen derselbe die Bearbeitung der Märkischen Fauna, von der die erste Abtheilung des ersten Bandes schon im J. 1837 die zweite 1839 erschienen ist, begonnen hat, gerichtet, weil er hofft, es könne auf solche Weise, wenn die Bearbeiter anderer Partieen dasselbe thun, mit der Zeit eine vollständige Märkische Fauna zusammengebracht werden.

Betrachtet man nun noch die einzelnen Klassen der Wirbelthiere etwas genauer, so ergiebt sich, daß unter den **Säugethieren** die Nager (Rosores) und die Krallenfüßler (Falculata) in fast gleichmäßiger Vertheilung (16 oder 15 verschiedene Arten) angetroffen werden, während die Zahl der Flatterer (Volitantia) sich auf 7—9, die der Wiederkäuer

(Ruminantia) auf etwa 6, der Einhufer (Solidungula) auf 2, welche nur als eingewanderte Hausthiere zu betrachten sind, und die der Vielhufer (Multungula) allein auf die Gattung der Schweine (Sus) mit einer einzigen Art beschränkt. Von den beinahe in vierfacher Zahl vorkommenden Arten der **Vögel** gehören bei weitem die meisten, etwa 98 Arten, den Gangvögeln (Ambulatores), 33 den Stelzen- oder Sumpfvögeln (Grallatores), 29 den Raubvögeln (Raptatores), 19 den Schwimmvögeln (Natatores), 9 der Ordnung der Klettervögel (Scansores) und etwa 18 Arten den Hühnervögeln (Rasores), von denen aber 8 als eingeführte und zu Hausthieren gemachte zu betrachten sind, an. Aus der Klasse der **Amphibien** muß natürlich die Zahl der Batrachier (Batrachii), deren 8 ungeschwänzte und 3 geschwänzte Arten vorkommen, am größesten sein, da von Schildkröten (Chelonii) nur 1 Art, von eidechsenartigen Amphibien (Lacertini) mit Einschluß der Blindschleiche (Anguis fragilis L.), welche neuerdings gewiß mit Recht diesen zugezählt wird, etwa 3 und von Schlangen (Ophidii) mit Gewißheit höchstens 3 Arten aufgeführt werden können. Von **Fischen** kennt man aus der Abtheilung der Knorpelfische (Cartilaginei) mit Einschluß des Störes (Acipenser Sturio) kaum mehr als 4 Arten; alle übrigen gehören den eigentlich sogenannten Fischen, den Grätenfischen (Pisces ossei s. spinosi) an, unter denen am zahlreichsten das Geschlecht der Karpfen (Cyprinus) mit mindestens 16 verschiedenen Arten ist, während aus der Gattung der Lachse (Salmo) vielleicht 9 Species in den märkischen Gewässern angetroffen werden.

Obgleich die Thiere durch ihre willkürliche Bewegung und durch die Fähigkeit, sich gegen ungünstige klimatische Verhältnisse zu schützen, oder denselben zu entfliehen, weniger als die Pflanzen von den Einflüssen des Wetters und der mittleren Temperatur des Wohnortes abhängig zu sein scheinen, so überzeugt uns doch schon eine flüchtige Betrachtung der einheimischen Thiere, daß nicht nur jede Jahreszeit, sondern auch jedes

Land seine eigenen Thiere besitzt. Dieses wird natürlich um so auffallender, wenn wir Thiere warmer Länder mit den Bewohnern kälterer Zonen vergleichen; denn das Thier hängt nicht allein von gewissen klimatischen Verhältnissen ab, sondern die Möglichkeit seiner Existenz beruht hauptsächlich auf dem Vorhandensein seiner Nahrung. Wir sehen daher selbst bei uns nicht selten gewisse Thierklassen, besonders Vögel, zweien von einander verschiedenen Zonen angehörend, aus einer in die andere wandern, um die ihnen angemessene Jahreszeit und die damit gegebene Nahrung aufzusuchen, während andere, wie die Säugethiere, Amphibien u. dgl., weniger geschickt zu weiten Reisen, die ungünstige Jahreszeit theils im Winterschlafe, theils im Puppenzustande zubringen, bis der milde Strahl der Frühlingssonne sie zu neuem Leben weckt.

Ist nun zwar die Vegetation der Mark, welche ihrer geographischen Lage nach einen Theil der großen norddeutschen Ebene bildet, nicht zu den üppigen Erscheinungen in dieser Hinsicht zu rechnen, so ist sie doch immer noch bedeutend genug, um mit Zuziehung eigenthümlicher Verhältnisse der Bodenbeschaffenheit derselben einen hinreichenden Vorrath von Nahrungsstoffen für die verschiedensten Thierformen hergeben zu können. Ungeachtet sie ohne eigentliche Berge ist, ist sie doch nicht ohne Hügelreihen, die sich an einzelnen Stellen, wie bei Rüdersdorf, Neustadt-Eberswalde, Freienwalde, bei Bukow, Frankfurt a. O. und an einigen anderen Orten etwas bedeutender noch, als gewöhnlich, erheben. Und nimmt man dann auch noch dazu die eigenthümliche Beschaffenheit einer nicht ganz geringen Zahl von Flüssen, von denen das Land in verschiedenen Richtungen durchschnitten wird, wie von der Elbe, Havel, Spree, Oder, Warthe, Netze, Uker u. m. a., sowie die vielen, zum Theile recht bedeutenden Kanäle, welche nicht wenig zur Erhöhung der Fruchtbarkeit des Bodens beitragen: so läßt sich in Folge dessen schon immer auf eine nicht ganz unbedeutende Anzahl von Wirbelthieren schließen, mindestens darf man hoffen, daß sie in dieser Hinsicht anderen Ländern, die gleichfalls nicht durch auffallende

Mannichfaltigkeit ihrer natürlichen Verhältniſſe vorzüglich begünſtigt ſind, nicht gar zu ſehr nachſtehen werde. Und in der That iſt dem auch wirklich ſo, wie ſich aus der Menge und Mannichfaltigkeit der verſchiedenen Formen, beſonders aber der Vögel, kund giebt. Dieſe beſchwingten Gäſte ſind mit ihrem Aufenthalte nicht minder, als die Säugethiere, an das Vorhandenſein der Nahrung gebunden, Grund genug, daß wir weder Tukane noch Papagaien bei uns haben. Viele derſelben freilich verlaſſen uns im Herbſte und ziehen ſüdlicheren Ländern zu, wie die meiſten der eigentlichen Singe- und Sumpfvögel, ſo daß Hügel, Wälder und Wieſen in der rauheren Jahreszeit faſt verlaſſen daſtehen, da die wenigen, bei uns verweilenden Arten ſich mehr in die Nähe menſchlicher Wohnungen begeben, um dort ſich ihre Speiſe zu ſuchen. Bei vielen der ſogenannten Strichvögel beſteht ſogar die Veränderung ihres Aufenthaltsortes meiſt nur darin, daß ſie Feld und Wald mit Dorf und Stadt vertauſchen, weil es ihnen an Bergen und Thälern zu dieſem Zwecke mangelt. Von den Amphibien ſehen wir ſodann während des Winters gar nichts und manche Fiſche entziehen ſich nicht minder unſerer Beobachtung, zu der wir nur dann erſt wieder gelangen können, wenn das Alles belebende Licht der Sonne den neuen Frühling in der Natur hervorruft.

Wie wir fern ſind in unſerer Heimath von allen großartigen Schauſpielen der Natur, fern von allen heftigen, Untergang und Tod verkündenden Erſcheinungen in derſelben: ſo dürfen wir uns auch nicht wundern, wenn es unſerer Fauna an jenen Rieſenformen der Tropenwelt, und an der herrlichen Farbenpracht, die der gütige Schöpfer dort mit ſo vielem Aufwande ſpendete, ſowie an den Alles vertilgenden Raubthieren u. dgl. m. mangelt. Einfach und milde, wie unſere ganze klimatiſche Beſchaffenheit, ſind auch alle ihre Bewohner; nirgends vernimmt man das widerliche Geſchrei der Affen und Papagaien, niemals wiederhallen die Wälder von dem donnernden Gebrülle eines Löwen, keinen ruhigen Wanderer erſchreckt der giftige Zahn der Klapperſchlange und Niemand darf vor dem Anblicke

gieriger Krokodile erbeben. Nein, fröhlich und heiter, aber auch ungestört und sicher dürfen wir Feld und Wald, Anger und Wiese durchschreiten und fühlen uns höchstens durch den einen oder den andern der lustigen Sänger angeregt und gehoben, in Gemeinschaft mit ihm den gütigen Schöpfer zu loben, damit auch unsere Thätigkeit, durch welche allein wir der Natur abzugewinnen vermögen, dessen wir bedürfen, bei fröhlicher Heiterkeit und zurückgezogener Stille des Gemüthes um so besser gedeihe.

Die folgende Zusammenstellung der Wirbelthiere aus fünf verschiedenen Lokalfaunen, welche zusammen etwa das mittlere Europa repräsentiren dürften, weiset es nach, daß wir nicht ganz Unrecht hatten, wenn wir weiter oben behaupteten, daß eine Fauna des ganzen nördlichen Deutschlands, wenn nicht des mittleren Europa's, angesehen werden könnte; denn die Zahl der einzelnen Species dieser oder jener Gattung, welche in der einen mehr, als in der anderen vorkommen, wird größtentheils wieder durch Arten anderer Gattungen in dem Grade ausgeglichen, daß die Normalzahl im Ganzen in den verschiedenen Faunen dieselbe bleibt, eine Erscheinung, die sich allerdings aus der im Ganzen größeren Beständigkeit des Aufenthaltsortes dieser Thiere einestheils, wie aus der auffallenden Gleichmäßigkeit und Einfachheit der Nahrungsstoffe, auf welche dieselben von Natur hingewiesen sind, anderentheils erklären läßt.

Zum Schlusse dieser Vorrede bittet der Verfasser nur noch, seine Arbeit mit Nachsicht aufnehmen und beurtheilen zu wollen. Wieviel derselben an Vollkommenheit noch fehlt, fühlt Niemand besser, als er selbst. Dennoch aber beruhigt ihn die Ueberzeugung, gegeben zu haben, was er vermochte, und daß es besser sei, in einer empirischen Wissenschaft, wie die Naturgeschichte, lieber etwas Unvollkommenes, als Nichts mitzutheilen, da gerade eine als nothwendig erscheinende Berichtigung oder Vervollständigung immer die beste Veranlassung zu gründlicheren Forschungen in der Natur geworden ist. Und zu diesen nach Möglichkeit alle diejenigen, welche durch Gelegenheit und Freude an der

Sache begünstigt sind, anzuregen, war sein nächster Zweck, mit dem sich dann der andere vereinte, der wißbegierigen Jugend, welche ein Interesse daran findet, die Thierwelt unseres Heimathlandes kennen zu lernen, ein dazu geeignetes Mittel an die Hand zu geben.

Vorzüglich dankbar wird der Verfasser aber Jedem sein, der durch Mittheilung einzelner Beobachtungen, die ihm an dem einen oder anderen Thiere entgangen sein sollten, oder durch Uebersendung solcher Thiere, die er in dieser Arbeit nicht mit aufgenommen, und die doch in der Mark aufgefunden worden sind, sein Unternehmen fördert und sein Wissen in dieser Hinsicht bereichert.

Daß derselbe jeder Thierklasse eine allgemeine Betrachtung vorausgeschickt hat, geschah lediglich aus dem Grunde, weil er glaubte, es könne auf diese Weise das Werk von Anfängern und von Solchen besser benutzt werden, denen es an ausführlicheren Werken fehlt, und weil er es für sehr ersprießlich erkannte, die Aufmerksamkeit seiner Leser bei einer sorgfältigen Betrachtung des Einzelnen auch stets auf das Allgemeine zu lenken.

**Der Verfasser.**

Die

# Wirbelthiere der Mark Brandenburg.

---

## Erste Abtheilung.

## Säugethiere.

# Wirbelthiere,
# Animalia vertebrata.

Unter Wirbelthieren versteht man alle diejenigen Thiere, die ein inneres gegliedertes Knochengerüst (Scelet) haben, dessen Hauptstamm, die Wirbelsäule des Rückgrats, zugleich den Hauptstamm der meisten Nervenverzweigungen des Körpers, nämlich das Rückenmark, einschließt, deren Gehirn mit einer festen Knochenhülle, dem Hirnschädel, umgeben ist, die einen Mund mit zwei wagerechten Kiefern haben (die also der Quere nach liegen und sich in dieser horizontalen Lage gegen einander bewegen), deren Sinneswerkzeuge sich meist in bestimmter Sonderung am Kopfe befinden, die ein muskulöses Herz haben, durch Lungen oder Kiemen athmen, je nachdem sie in der Atmosphäre oder in dem Wasser zu leben bestimmt sind, und nie mehr als vier Füße haben.

Ihr ganzer Leib zerfällt meist sehr deutlich in Kopf, Rumpf und Gliedmaßen.

Der Kopf ist eine durch den Schädel gebildete Höhle, in welcher das Gehirn liegt, trägt aber auch an seiner vorderen Seite das Gesicht mit dem zur Aufnahme der Speisen bestimmten Munde und in mehreren äußern, mit der Schädelhöhle in Verbindung stehenden Höhlen die Organe für die vier oberen Sinne.

Die Hauptstütze des Rumpfes ist das Rückgrat, dessen an einander bewegliche hohle Wirbel eine Röhre bilden, die das Rükkenmark enthält, und von denen der erste den Kopf trägt. Zu beiden Seiten der eigentlichen Rückenwirbel finden sich meist die etwas gebogenen Rippen, von denen sich einige mit ihrem meist knorpeli-

gen Vorderende an das Bruſtbein anſchließen*). Sie ſchützen großentheils die Rumpfhöhle, in der ſich die Eingeweide befinden. In den meiſten Fällen geht das Rückgrat in einen Schwanz über, indem es noch über die hinteren Glieder hinausragt, und bildet am Ende des Bauches die gewöhnlich geſchloſſene Beckenhöhle.

Die vier Gliedmaßen, welche in den meiſten Fällen deutlich zu erkennen ſind, werden unterſchieden als vordere und hintere; jene erſcheinen als Arme, Beine (Füße), Flügel oder Floſſen, dieſe bei den im Waſſer lebenden Thieren als Floſſen, ſonſt aber wohl ohne Ausnahme als Beine (Füße).

Sie haben alle rothes Blut, ein muskulöſes Herz, Puls-, Blut- und Saugadern; von den beiden Kiefern iſt der untere immer, der obere aber gleichſam nur ausnahmsweiſe beweglich; der Verdauungskanal oder Schlund findet ſich zwiſchen Mund- und Afteröffnung, und außerdem haben ſie noch eine Leber mit der Gallenblaſe, eine Milz und Pfortader, ſo wie Nieren, d. h. zwei dicke Drüſen, die zur Seite der Wirbelſäule liegen und zur Ausſonderung des Urins beſtimmt ſind, der ſich in der Blaſe ſammelt, wiewohl er nur bei den Säugethieren durch eine beſondere Oeffnung für ſich allein ausgeſchieden wird. — Sie ſind entſchieden getrennten Geſchlechts, ſo daß man bei allen Männchen und Weibchen unterſcheidet.

Nach der Verſchiedenheit der Temperatur ihres Blutes zerfallen die Wirbelthiere wieder in warmblütige und kaltblütige. Zu jenen gehören die Säugethiere (**Mammalia**) und die Vögel (**Aves**), zu dieſen die Amphibien oder Reptilien (**Amphibia seu Reptilia**) und die Fiſche (**Pisces**).

---

# A. Säugethiere, Mammalia.

Sie ſind demnach warmblütige Wirbelthiere, deren Leib mit Haaren bedeckt iſt, die durch Lungen athmen, lebendige Junge gebären, die ſie mit ihrer eigenen Milch ſo lange ernähren, bis dieſelben im Stande ſind, ſich ihre Nahrung ſelbſt zu ſuchen. Sie ſind dem größeſten Theile nach zum Leben an und

---

*) In einzelnen Fällen umfaſſen ſie auch den Rumpf nicht ganz und bei gewiſſen Gattungen, z. B. beim Aale (Muraena Anguilla L.), dem Neunauge (Petromyzon fluviatilis L.) u. A. ſind ſie kaum wahrzunehmen.

auf der Oberfläche der Erde bestimmt, und haben mit wenigen Ausnahmen vier Füße *).

In dem ganzen Thierreiche stehen die Säugethiere auf der höchsten Stufe der Entwickelung, da nicht nur ihre Sinneswerkzeuge, sondern auch alle übrigen Theile des Körpers die ebenmäßigste Ausbildung zeigen: sie sind zugleich der zusammengesetztesten Bewegungen fähig; sie haben die Freiheit, den Charakter der Thiere, in der höchsten Potenz. Sie werden deshalb auch mit Recht an die Spitze des gesammten Thierreiches gestellt.

Wie schon oben bemerkt wurde, so läßt sich die Bedeckung ihres Körpers mit Haaren als eines der wesentlichsten äußeren Unterscheidungszeichen betrachten. Diese Haare, Leiter der atmosphärischen Einwirkungen, erscheinen in verschiedener Gestalt, bald als Grannen- oder Conturhaar, wenn sie glatt und glänzend sind und den äußeren Umriß des Thieres bilden, bald als Wollhaar, wenn sie matt gefärbt (meist weiß oder grau) und gekräuselt erscheinen, den Körper zunächst oder unmittelbar umhüllen, und vorzüglich dazu dienen, die Wärme desselben zusammenzuhalten **). Im Allgemeinen entstehen die Haare als pflanzenartige Erzeugnisse aus sogenannten Haarzwiebeln, welche ihren Sitz an der unteren Seite der Haut, im Zellgewebe, haben und theilen die Eigenthümlichkeit mit einander, daß sie wieder nachwachsen, wenn sie abgeschnitten werden, weil sie mit den Blutgefäßen des Körpers in Verbindung stehen und durch Blut ernährt werden ***).

---

*) Die Ausnahmen, welche man nach einigen Beziehungen hier nennen könnte, sind viel zu unbedeutend, als daß sie die Gesammtheit der charakterisirenden Merkmale dieser Thiere aufheben könnten.

**) In dem gezähmten Zustande der Säugethiere giebt es eigenthümliche Abweichungen in der Bildung des Haares, indem bald das eine, bald das andere Haar verdrängt wird und auf dessen Kosten sich dieses oder jenes in reicherem Maaße entwickelt, wie das vorherrschende Wollhaar des Schaafes deutlich zeigt.

***) Gurlt, Prof. a. d. königl. Thierarzeneischule zu Berlin, hat in einer Abhandlung: „Vergleichende Untersuchungen über die Haut des Menschen und der Haus-Säugethiere, besonders in Beziehung auf die Absonderungsorgane des Hauttalges und des Schweißes" in dem „Magazin für die gesammte Thierheilkunde" sich auch über die Haarbälge oder Haarsäckchen (folliculi pilorum), welche von Einigen Haarzwiebeln genannt werden, dahin erklärt, daß ihm der letzte Ausdruck für dieselben nicht passend erscheint, und daß man nur den dicken, angeschwollenen Theil des Haares Haarzwiebel nennen, und das Haar überhaupt in die Zwiebel oder den Knollen, in den Schaft und in die Spitze eintheilen sollte. — In Beziehung auf die Haarbälge selbst sagt er: dieselben sind unverkennbar durch Einstülpung der Oberhaut entstanden, und man kann dies leicht an der etwas macerirten Haut des Fötus nachweisen, indem man die Oberhaut vorsichtig abzieht. Es bleiben dann die Haarbälge mit den schon enthaltenen Haarkeimen an der innern Fläche der Oberhaut verbunden; sind die Haare aber schon länger, so reißt der Balg gewöhnlich ab, wie dieses bei den Schweißkanälen immer geschieht. Der Haarbalg ist an dem in der Lederhaut steckenden, geschlossenen Ende, wo die erste Bildung des Haares statt findet, am weitesten; nach

Diejenigen Säugethiere, welche eine möglichst gleichmäßige Vertheilung des Contur- und Wollhaares über ihren Körper zeigen, wie die Marder, Zobel, Wiesel, Meerottern u. dgl. liefern das beste Pelzwerk, während die Felle anderer, bei denen dieses nicht der Fall ist, zu diesem Zwecke wenig benutzt werden können. In der Regel zeigen diejenigen Säugethiere, welche in nördlichen Ländern wohnen, eine viel reichere Haarbedeckung, als solche, welchen die wärmeren Länder zum Aufenthalte angewiesen sind, und zwar besteht dieser größere Reichthum dann gewöhnlich im Wollhaare, welches neben einer bedeutenden Menge von Fettigkeit auch immer eine besondere Stärke und Elastieität besitzt. Als eigenthümliche Modificationen des einfachen Haares hat man unstreitig wohl die Borsten, Stacheln, Schuppen, selbst Schilder, welche einzelne Säugethiere zeigen, zu betrachten.

Obgleich bei den verschiedenen Thieren eine große Verschiedenheit in der Bildung der Haare sich erkennen läßt, so hat doch nicht jedes Thier ein ihm nur eigenthümliches Haar, welches sich gleichmäßig über den ganzen Körper verbreitet, sondern ganz anders sind die Haare am Kopfe und Nacken, anders auf dem Rücken, anders am Unterleibe und noch wieder anders am Schwanze und in dem Barte, welcher nur männlichen Säugethieren vorzüglich eigen ist.

Hinsichtlich des Knochengerüstes stehen die Säugethiere unstreitig dem Menschen am nächsten, wenngleich keines unter ihnen die Menschenbildung vollkommen erreicht. Der Schädel ist auf ähnliche Weise zusammengesetzt, nur das Verhältniß der einzelnen Theile ist oft ein anderes, so daß bald die Schädelknochen über die Gesichtsknochen, bald diese über jene das Uebergewicht haben; bei allen ist auch nur der Unterkiefer beweglich. Bei keinem Säugethiere zeigt der Schädel aber die abgerundete Gestalt, wie bei dem Menschen, vielmehr wird er von dem Menschen abwärts immer länger und länger und verliert sich in eine vorgestreckte Schnauze, womit dann der sogenannte Camper'sche Gesichtswinkel*) immer kleiner wird, und das Hinterhauptsloch liegt

---

der Oberhaut hin verengt er sich, und umschließt das über die Oberhaut hervorgetretene Haar so eng, daß er mit ihm zu verschmelzen scheint. Dies ist jedoch nicht der Fall; denn wenn man etwas Hauttalg aus den Talgdrüsen in den Haarbalg preßt, so dringt dieses neben dem Haare durch die Oeffnung an der freien Fläche der Oberhaut heraus. Bei starker Vergrößerung erkennt man an der Haarzwiebel dünne Fäserchen, die den Wurzelfasern der Pflanze nicht unähnlich sind, wahrscheinlich haben sie auch denselben Zweck, nämlich in dem Boden, in welchem sie stecken, einzusaugen. Die Verrichtung des Haarbalges ist offenbar die Bildung des Haares, eben so wie das Zahnsäckchen den Zahn bildet.

*) Unter dem Camper'schen Gesichtswinkel versteht man einen Winkel, der gebildet wird von zwei geraden Linien, deren eine man sich gezogen denkt von dem vorderen

nicht unten, sondern meist hinten am Schädel. Der Hals besteht fast ohne Ausnahme bei ihnen aus sieben Halswirbeln, die Zahl der Rückenwirbel dagegen weicht von der des Menschen in manchen Fällen ab, doch haben sie deren wenigstens 12 und wohl nie über 23; denn die Wiederkäuer haben deren 16—18, Pferde 18, dickhäutige Säugethiere, wie Elephant, Rhinoceros u. dgl. m. 20, woraus im Allgemeinen hervorgeht, daß die schnellsten die geringste, die schwerfälligen Säugethiere aber die größeste Anzahl von Rückenwirbeln haben. Bei den Lendenwirbeln, deren Zahl gleichfalls veränderlich ist, verhält es sich auf eine umgekehrte Weise. Fast bei allen Säugethieren verlängert sich der Rückgrat in einen Schwanz, der nicht selten eine bedeutende Länge erreicht, mindestens aber noch unter der Haut fühlbar ist, wenn er auch äußerlich nicht sichtbar wird; die Zahl der Wirbel in demselben wechselt von 3 und 4 bis auf 40 und darüber. Offenbar ist der Schwanz für viele Säugethiere ein Bewegungsorgan oder ein Steuerruder, welches zur Erhaltung des Gleichgewichtes im Laufe beiträgt; bei anderen ist er gleichsam eine fünfte Hand, wie der Schwanz vieler Wickelaffen, oder er dient einigen zum Abwehren der Insecten, wie den Pferden, und noch andere wickeln sich ganz in denselben ein, wie die Eichhörnchen.

Die Beckenknochen der Säugethiere sind nie so stark, wie bei dem Menschen, sondern schmal und zusammengedrückt, zuweilen gesellen sich noch ganz eigenthümliche Knochen zu ihnen, die, wie bei den Beutelthieren, den Beutel unterstützen; dagegen erscheinen aber im Verhältnisse zu den übrigen Theilen des Körpers die Brustknochen stärker, weil sie bestimmt sind, nicht nur einen großen Theil der Eingeweide, besonders die der Brusthöhle, zu tragen, sondern auch dem ganzen Körper eine gewisse Stütze zu geben. Die Schlüsselbeine sind nur ein Eigenthum solcher Thiere, deren Vorderextremitäten zum Graben, Schwimmen, Klettern u. dgl. eingerichtet sind, oder die sich ihrer Zehen zum Tasten bedienen.

Fast alle Säugethiere haben dem Menschen analog gebildete Gliedmaßen; es finden sich an denselben deutlich Ober-, Unterarm, Hand, wie auch Ober-, Unterschenkel und Füße, nur zeigen dieselben bei keinem unter ihnen die mannichfaltige Bewegung der Arme und der Hände des Menschen (die Affen kommen ihm hierin noch am nächsten), bei keinem findet sich ein deutliches Knie und die meisten berühren nur mit den Zehen den Boden, während er

---

Rande der Stirn bis zum Vorderrande des Oberkiefers, die andere aber von hier bis zur Höhle des Ohres und zwar so, daß man den Kopf im Profil betrachtet.

mit der ganzen Sohle des Fußes auftritt (Plattfuß). Es verliert sich ferner von dem Menschen abwärts immer mehr die deutliche Hand mit einem zum Entgegengreifen eingerichteten Daumen, und selbst dieser verschwindet bei vielen und erscheint höchstens noch als eine Warze. Werden die Zehen zum Theile oder ganz von einer hornartigen Masse umschlossen, so bildet sich der Huf, wie bei den Wiederkäuern und Pferden, und sind die Zehen von einer Muskelhaut umgeben, so daß sie nur noch an den hervorragenden Nägeln erkannt werden, so nennt man dies eine Flosse, wie bei den Robben; zeigen sich aber die einzelnen Phalangen der Zehen bedeutend verlängert und seitwärts durch dünne Häute zusammengehalten, so hat man Flatterfüße, wie bei den Fledermäusen, stehen aber endlich wieder die Zehen alle frei und sind, wie dieses meist der Fall ist, nicht mit platten, sondern mit seitwärts zusammengedrückten, mehr oder weniger gebogenen Nägeln (Krallen) versehen, so hat man eine Pfote, wie bei den Nagern, Raubthieren u. a. m.

Brust- und Bauchhöhle, die beiden Hauptabtheilungen des Rumpfes, sind bei den Säugethieren, wie bei dem Menschen, geschieden durch das Zwerchfell, und es finden sich gleichfalls in jener die Circulations- und Respirations-, in dieser die Assimilationsorgane, welche im Allgemeinen von derselben Beschaffenheit sind, wie die des Menschen, wiewohl sie im Einzelnen, der ganzen Lebensweise der Thiere entsprechend, auch wieder eigenthümlich gebildet sein müssen.

Das Herz, als der Mittelpunct der Organe des Blutumlaufes, findet sich bei allen Säugethieren nicht so sehr nach der linken Seite und so scharf mit der Spitze nach außen gekehrt, sondern mehr in der Mitte, ruht auch nicht auf dem Zwerchfelle, sondern auf dem Brustbeine. Aus Beobachtungen weiß man, daß in der Regel die fleischfressenden Säugethiere ein größeres Herz haben, als die, welche sich von Vegetabilien ernähren, und daß bei den im Wasser lebenden sich eine bedeutende Erweiterung der Hohladern findet, in welche das Blut während des Untertauchens sich sammelt, und sich erst beim Auftauchen wieder in Thätigkeit setzt. Durch diesen Umlauf des Blutes wird die gleiche Temperatur im Körper erhalten, welche, so lange der Körper im gesunden Zustande ist, bei einem jeden Individuo dieselbe bleibt, wiewohl dieselbe bei verschiedenen Thieren verschieden sein kann. So haben einige die niedere Temperatur von 28° R., andere erreichen wieder die höchste von 32°, und die mittlere, welche man bei den meisten antrifft, ist die von 30—31½° R., also bedeutend niedriger, als die der Vögel,

bei denen sie gewöhnlich 34—35° R. beträgt. Bei den erwachsenen Säugethieren zeigt sich eine gewisse Unabhängigkeit der Wärmeerzeugung von der äußeren Temperatur, die jedoch selbst wieder nach der geographischen Verbreitung der Thiere verschieden ist. Die Thiere der Polarländer dauern bei einer Temperatur von −32, ja 36° R. aus. Uebersteigt die äußere Temperatur die eigene Temperatur eines Säugethieres, so steigt zwar die Wärme des letzteren um einige Grad, aber nicht gleichmäßig mit dem Wachsen der äußeren Temperatur. Die Ursache hiervon liegt in der durch die Verdünstung stattfindenden Kälteerzeugung; denn bringt man Thiere in eine mit Wasserdämpfen überladene heiße Luft, worin keine Ausdünstung stattfinden kann, so werden sie sogar bis 4° R. wärmer, als das Medium. Im Zustande des Winterschlafes, einer Art von Erstarrung, welcher manche Säugethiere unterworfen sind, sinkt die Temperatur des Blutes bedeutend herab, so daß sie auf 10, 8, sogar unter Umständen auf 4 und 3° R., wie man dies bei dem Igel beobachtet haben will, fällt *).

Die Respirationsorgane oder Lungen sehr lebhafter und fleischfressender Thiere sind verhältnißmäßig immer größer, als die der pflanzenfressenden und trägen. Die Stimmritzenbänder liegen ziemlich hoch im Vergleiche zu denen der Vögel, und die Schallsäcke sind bei den Männchen größer, als bei den Weibchen, weshalb denn auch diese eine schwächere Stimme haben, als jene.

Je nachdem die Werkzeuge der Ernährung oder Assimilation bei den meisten Säugethieren auf bestimmte Stoffe angewiesen sind, zeigen dieselben auch eine große Verschiedenheit.

---

*) Im wachenden Zustande ist die Temperatur des Blutes der Winterschläfer von der der übrigen Säugethiere nicht verschieden, und so lange sie in einer äußern Temperatur von 8—9° R. erhalten werden, fallen sie nicht in Winterschlaf. Es wäre demnach der Winterschlaf von der äußern Temperatur nicht unabhängig; denn man hat Murmelthiere, Siebenschläfer und Igel mitten im Sommer in Winterschlaf gebracht durch Einsperren in einen Eiskeller, und bei einer äußern Temperatur von + 8 bis 10° R. erwachen sie wieder. Dagegen hat namentlich Berthold an Myoxus avellanarius dargethan, daß auch wieder eine gewisse Unabhängigkeit von der äußern Temperatur stattfinde; denn einige, die bei + 34° R. mehrere Stunden lang lethargisch blieben, verfielen im Sommer bei einer künstlichen Kälte über − 20° R. nicht in den Winterschlaf. Will man nun in dem letztern Falle nicht annehmen, daß die Zeit, in welcher die Thiere den angegebenen Temperaturen ausgesetzt wurden, zur Einwirkung auf sie zu kurz war, und somit eine Unabhängigkeit dieses Phänomens von der äußern Temperatur gelten lassen: dann muß man als Ursache des Winterschlafs einen allgemeinen, mit dem Jahreswechsel im Zusammenhange stehenden Mangel an Lebensenergie annehmen, der sich demnach an die Härung, die Mauser, die Wanderung u. s. w. anschließt. Unsicher wird freilich diese Annahme einmal durch die widersprechenden Beobachtungen und dann selbst durch Berthold's Wahrnehmung, daß, wenn die äußere Temperatur im Zunehmen oder Abnehmen begriffen ist, dieselbe im Thiere in geringerem Maaße und viel langsamer zu- und abnimmt, als im äußern Medium. S. Gabriel's Zool. S. 778.

Manche von ihnen ernähren sich z. B. nur von dem Fleische solcher Thiere, in deren Besitz sie sich theils durch ihre körperliche Gewandtheit, theils durch Stärke zu setzen wissen, oder sie nehmen das Fleisch von bereits getödteten Thieren, selbst die schon in Verwesung übergegangenen Thierestheile zu sich, und diese heißen dann fleischfressende Thiere. Andere dagegen fressen nur Pflanzenstoffe: einige saftreiche Pflanzen, andere trockene, diese gewürzhafte Kräuter, jene die Wurzeln oder Rinden der Bäume, und wir nennen sie Pflanzenfresser. Zwischen ihnen in der Mitte stehen dann endlich solche, welche auf beiderlei Nahrungsstoffe angewiesen sind. Und eben nach dieser Verschiedenheit der Nahrungsstoffe sind ihre Ernährungsorgane verschieden gebildet; es richtet sich darnach die Ausbildung der Zähne, der größere oder geringere Vorrath an Drüsen, der bald längere, bald kürzere Darmkanal u. s. w.

Die Zähne bieten bei den verschiedenen Säugethieren eine gar große Mannichfaltigkeit in ihrer eigenthümlichen Bildung dar. Kaum andere, als die Affen, haben ein dem Menschen in Hinsicht der Vollkommenheit und Regelmäßigkeit ähnliches Gebiß; bei den meisten zeigen sich auffallende Unregelmäßigkeiten, indem einzelne Zähne entweder als Hauer oder Stoßzähne weit aus dem Munde hervorragen, wie bei Schweinen und Elephanten, andere vorzüglich im Innern mit Schmelzsubstanz durchwühlt sind, wie die schmelzfaltigen Backenzähne der Wiederkäuer, manche im Innern hohl und mit einem ernährenden Brei erfüllt, wie die Nagezähne der Nager und einige gleich den eigentlichen Eckzähnen mit mehr kegelförmigen Höckern auf ihrer Kaufläche versehen, wie die vorderen Backenzähne der Raubthiere u. dgl. Nicht selten ist die Reihe der Zähne durch bedeutende Lücken unterbrochen, wie durch den Mangel der oberen Vorderzähne bei den Wiederkäuern, der Eckzähne bei den Nagern; manche scheinen sogar der Zähne ganz zu entbehren, wie die Ameisenfresser, welche dann ihre Nahrung mit einer langen, klebrigen, wurmförmigen Zunge aufnehmen und in einem derb-muskulösen Magen zermalmen.

Die Aufnahme (ingestio) der Nahrungsmittel, sagt Gurlt a. a. O., geschieht bei den Säugethieren auf verschiedene Art, und ist bei den Pflanzenfressern auch dadurch, ob die Pflanzen noch in der Erde wurzeln, oder von ihr getrennt sind, verschieden. Diese Thiere können sich der vorderen Gliedmaßen zum Ergreifen der Nahrungsmittel, und um sie in die Mundhöhle zu bringen, nicht bedienen, während die katzenartigen Raubthiere ihre Beute mit den

ſcharfen Krallen feſthalten und die meiſten Nager auf den Hinterfüßen ſitzend ſolche zum Munde führen.

Die Einhufer bedienen ſich deshalb beim Graſen d. h. bei der Aufnahme der noch in der Erde wurzelnden Pflanzen ihrer Lippen, der Zunge und der Zähne. Da aber der Hals nicht lang genug iſt, um bei geſtreckter Stellung der Vorderbeine die Lippen bis zur Erde herabzubringen, ſo müſſen ſie einen Vorderfuß vorſetzen, wie zum Fortſchreiten, und den zurückbleibenden etwas beugen. Die Lippen ſind bei ihnen am freieſten beweglich; jede beſteht aus der äußeren, mit kurzen Deckhaaren und langen Tasthaaren beſetzten Haut, welche an dem freien Rande in die Schleimhaut der Mundhöhle übergeht, und aus dem Kreismuskel, der zwiſchen beiden Häuten liegt, durch die Niederzieher der Oberlippe mit den Zwiſchenkieferbeinen, durch die Heber der Unterlippe mit dem Körper des Unterkiefers verbunden iſt und die beiden Lippen einander nähert und ſie zuſammenhält. Sie werden durch die Heber der Oberlippe, durch die Niederzieher der Unterlippe von einander abgezogen, um den aufzunehmenden Pflanzentheil zu ergreifen und ihn der Zunge und den Zähnen näher zu bringen. Die Zunge umfaßt ihn nun, zieht ihn in die Mundhöhle, und die Schneidezähne kneifen ihn ab durch Heranziehen des Unterkiefers an den Oberkiefer. Die Zunge iſt zu dieſem Zwecke leicht beweglich; ſie wird nämlich durch die Kinn-Zungenbein- und Kinn-Zungen-Muskeln aus der Mundhöhle hervorgezogen, durch die Zungenbein- (Griffel) und Grund-Zungenmuskeln in ſie zurückgezogen und nach den Seiten bewegt, durch das Zungenfleiſch aber nach Umſtänden gekrümmt oder geſtreckt. Durch den Schleimhautüberzug und namentlich durch die an der Zunge dicke innere Oberhaut (epithelium) iſt ſie geſchickt, die Pflanzen mit rauher Oberfläche, ohne Verletzungen zu erleiden, zu berühren und feſtzuhalten. Die Schneidezähne treffen in beiden Kiefern gut aufeinander, und halten den ergriffenen Pflanzentheil ſo feſt, daß ſie ihn entweder ſchon abkneifen, oder bei einer Bewegung mit dem Kopfe nach oben, oder nach einer Seite, ihn abreißen.

Die Aufnahme der loſen Nahrungsmittel geſchieht allein mit den Lippen und der Zunge, daher ſind unter dieſen Umſtänden die Schneidezähne gleichmäßig abgerieben (durch das Kauen), während ſie bei weidenden Pferden vorn, in der Nähe des ſcharfen Randes mehr abgeſchliffen ſind. — Vor der Aufnahme prüfen die Thiere durch den Geruch die Tauglichkeit der Nahrungsmittel, und ſie thun dies noch vollſtändiger durch den Geſchmack während des Kauens.

Unter den Wiederkäuern kann sich das Rind seiner Lippen, die weniger frei beweglich sind, als die der Einhufer, zur Aufnahme der Nahrungsmittel weniger bedienen. Weshalb die Oberlippe (das Flotzmaul) äußerlich mit einer wahren Schleimhaut bedeckt ist, geht aus dem Gebrauche nicht hervor. Es hält die Lippen nur von einander, streckt die Zunge hervor, schlägt sie um die noch feststehenden Pflanzenstengel, wie dies mit einer Sichel geschieht, und zieht sie in die Mundhöhle, um sie mit den meißelförmigen Schneidezähnen des Unterkiefers abzutrennen, wobei die scharfen Ränder der Zähne nicht selten ausbrechen und überhaupt stärker abgenutzt werden, als die Zähne des Pferdes. Das Rind kann daher auch kurze Pflanzen nur sehr mühsam aufnehmen, und es hält sich lieber an solche, die es gut erfassen kann. Schaafe und Ziegen erfassen mit ihren leicht und frei beweglichen Lippen auch kurze und dünne Pflanzenstengel und verfahren übrigens wie die Rinder.

Die Schweine können ihre Lippen beim Grasen gar nicht gebrauchen, sondern sie erfassen die feststehenden Pflanzentheile nur mit der Zunge und reißen sie mit den Schneidezähnen ab, wobei jedoch nur die vier mittleren Schneidezähne des Unterkiefers, die überdies noch eine sehr wagerechte Stellung haben, auf die vier mittleren des Oberkiefers treffen. Um lose Früchte und Samen zu ergreifen, bedienen sie sich nur der Zunge, und um Würmer, Insectenlarven oder Wurzeln zu suchen, wühlen sie mit dem sehr feinfühlenden Rüssel die Erde auf, und erkennen die gefundenen Gegenstände schon durch das Gefühl und den Geruch. Die Fleischfresser dagegen ergreifen alle festen Nahrungsmittel mit den Schneide- und den spitzigen Eckzähnen, beißen und reißen Stücke ab, und bringen sie durch die Zunge in die Mundhöhle; die Lippen sind dabei unthätig und überhaupt wenig beweglich.

Das Trinken, wie das Aufnehmen flüssiger Nahrungsmittel überhaupt, geschieht ebenfalls bei den Säugethieren auf verschiedene Weise. Die Ein- und Zweihufer halten die Lippen so nahe an einander, daß nur unten eine enge Spalte bleibt, halten sie nur auf die Oberfläche der Flüssigkeit und saugen diese ein. Dieses Saugen bewirken sie dadurch, daß sie ausathmen, dadurch die Luft aus der Mund- und Rachenhöhle möglichst heraustreiben, worauf die Flüssigkeit durch die verengte Mundspalte mittelst des Luftdruckes von außen in die Mundhöhle eindringt und durch die Zunge weiter gefördert wird. Andere, wie z. B. die Schweine, stecken dagegen die Schnauze fast bis an die Mundwinkel in die aufzunehmende Flüssigkeit, weil sie die Mundspalte nicht so, wie jene Thiere, schließen können, und saugen dann ebenfalls das Ge-

tränk ein. Das Trinken der Fleischfresser und vieler Anderer aber geschieht so, daß sie die nach oben gekrümmte Zungenspitze in die Flüssigkeit eintauchen, dann die Zunge zurückziehen und so die Flüssigkeit in die Mundhöhle hineinschleudern, oder sie lecken auch nur das Getränk.

Mit dem Kauen (masticatio) beginnt der zweite vorbereitende Akt der Verdauung. Durch dasselbe wird eine Zerkleinerung der festen Nahrungsmittel erzielt, damit sie bei der Verdauung im Magen und Darm den auflösenden Flüssigkeiten eine möglichst große Berührungsfläche darbieten. Das Kauen geschieht in der Mundhöhle, welche gewöhnlich mit einer glatten, bei den Wiederkäuern aber an den Backen und Lippen mit kegelförmigen, in verschiedenen Richtungen stehenden Wärzchen bedeckten Schleimhaut, und zwar im Allgemeinen dadurch, daß der Unterkiefer abwechselnd dem Oberkiefer genähert und von ihm abgezogen wird, womit die Pflanzenfresser noch eine Seitenbewegung verbinden. Diese Bewegungen werden durch die Schläfenmuskeln, die innern und äußern Kaumuskeln, durch die zweibauchigen und bei den Einhufern durch den eigenen Fortsatz derselben, den man Griffel-Kinnbackenmuskel nennt, ausgeübt. Die eigentlichen Zerkleinerungsorgane sind die Backenzähne, welche bei den Pflanzenfressern breite, an den oberen Backenzähnen meist abwärts, an den unteren aufwärts gehende, bei den Fleischfressern dagegen mehrspitzige, bald wagerechte, bald schräge, unebene Reibe- oder Kauflächen haben.

Durch diese Beschaffenheit der Kronen der Backenzähne und durch die Art der Einlenkung des Unterkiefers mit dem Schläfenbeine ist die Bewegung des Unterkiefers beim Kauen bestimmt und der Antheil, den die beim Kauen wirksamen Muskeln nehmen, einleuchtend. Bei den Einhufern und Wiederkäuern, welche nur etwas schräge, fast wagerechte Reibeflächen an den Backenzähnen haben, ist die Gelenkverbindung des Unterkiefers so, daß die Bewegung nach den Seiten frei und leicht geschehen kann. Daher zermalmen sie die Nahrungsmittel, indem der Unterkiefer durch die äußern und innern Kaumuskeln von einer Seite zur andern bewegt wird, und zwar in zwei Tempo's. Im ersten Tempo wird der Unterkiefer bei erschlafften Schläfemuskeln durch die zweibauchigen herab, und durch den äußern und innern Kaumuskel einer Seite (gewöhnlich der linken) nach dieser Seite gezogen; im zweiten Tempo nähern die Schläfenmuskeln den Unterkiefer wieder dem obern so weit, daß die Reibefläche der Backenzähne beider Kiefer sich berühren, der äußere und innere Kaumuskel der andern Seite ziehen ihn zu sich herüber, und auf diese Weise werden die, durch die Zunge zwischen

die Backenzähne geschobenen, Nahrungsmittel von den hervorragenden scharfen Schmelzrändern der Reibefläche zerrissen und zermalmt, wobei durch die Vertiefungen das zu leichte Hinweggleiten unter den Zähnen verhindert wird. Dieser Art zu kauen entspricht auch bei diesen Thieren die Größe und Wirksamkeit der Muskeln, indem bei ihnen die äußern und innern Kaumuskeln viel mächtiger sind, als die Schläfenmuskeln. Die während des Kauens über die Backenzähne hinausgeschobenen Nahrungsmittel werden durch die Muskeln der Backen, namentlich durch den Backen- und Backenzahnmuskel wieder unter die Zähne gebracht, worauf aber der Joch- und äußere Wangenmuskel (der letzte nur bei den Wiederkäuern) die Backe wieder von den Zähnen abzieht, um Quetschung derselben zu verhüten. Auch bei den Vielhufern findet sich noch etwas Aehnliches. Bei den Fleischfressern gestatten die Beschaffenheit der Backenzähne und die festere, scharnierartige Einlenkung des Unterkiefers hauptsächlich nur die Bewegung des Unterkiefers von unten nach oben, wobei die Zahnreihen des Unter- und Oberkiefers wie zwei Scheerenblätter die Nahrungsmittel zerschneiden. Die Schläfenmuskeln sind bei ihnen viel mächtiger, als die äußern und innern Kaumuskeln, und die Seitenbewegung des Unterkiefers findet auch nur statt, wenn sie mit den hintersten Backenzähnen Nahrungsmittel, etwa Knochenstückchen, zerreiben. Die Nager endlich haben eine eigenthümliche Bewegung des Unterkiefers gleichzeitig nach oben und vorwärts, um auf diese Weise die Nagezähne desto besser in Anwendung bringen zu können.

In derselben eigenthümlichen Beziehung zu den Nahrungsstoffen, wie die Zähne, stehen auch alle übrigen Ernährungsorgane *). Solche Säugethiere, welche mit scharfen Eckzähnen

---

*) Cuvier sagt in dieser Hinsicht: „Jedes lebende Wesen bildet ein Ganzes, ein einziges und geschlossenes System, in welchem alle Theile gegenseitig einander entsprechen, und zu derselben endlichen Action durch wechselseitige Gegenwirkung beitragen. Keiner dieser Theile kann sich verändern, ohne die Veränderung der übrigen, und folglich bezeichnet und giebt jeder Theil einzeln genommen alle übrigen. Wenn daher die Eingeweide eines Thieres so organisirt sind, daß sie nur Fleisch und zwar bloß frisches Fleisch verdauen können, so müssen auch seine Kiefer zum Fressen, seine Klauen zum Festhalten und zum Zerreißen, seine Zähne zum Zerschneiden und zur Verkleinerung der Beute, das ganze System seiner Bewegungsorgane zur Verfolgung und Einholung, seine Sinnesorgane zur Wahrnehmung derselben in der Ferne eingerichtet sein. Es muß selbst in seinem Gehirne der nöthige Instinct liegen, sich verbergen und seinen Schlachtopfern hinterlistig auflauern zu können. Es bedarf der Kiefer, damit es fassen könne, einer bestimmten Form des Gelenkkopfes, eines bestimmten Verhältnisses zwischen der Stelle des Widerstandes und der Kraft zum Unterstützungspuncte, eines bestimmten Umfanges des Schlafmuskels, und letzterer wiederum einer bestimmten Weite der Grube, welche ihn aufnimmt, und einer bestimmten Convexität des Jochbogens, unter welchem er hinläuft, um den Kaumuskel zu unterstützen. Damit das Thier seine Beute forttragen könne, ist ihm eine Kraft der Muskeln nöthig, durch welche der Kopf aufgerichtet

hinsichtlich des Zerreißens ihrer Nahrung versehen sind, haben einen einfachen Magen und kurzen Darmkanal; diejenigen aber, deren Backenzähne vorzüglich ausgebildet sind, haben einen oft sehr zusammengesetzten Magen von bedeutender Größe und einen langen Darmkanal. So findet sich z. B. bei den Zweihufern und Wiederkäuern ein aus 4 oder 5 sehr verschieden gebildeten Abtheilungen bestehender Magen, während derselbe bei den Nagern aus 2, bei den Beutelthieren aus 3 und bei den Wallen aus 4 bis 6 Säcken, jedoch ohne Verschiedenheit in der Form und Beschaffenheit, gebildet ist. Die Länge des Darmkanales, verglichen mit der Körperlänge der Thiere, giebt etwa folgendes Resultat: Bei denen, die von Körnern, Baumrinde sich nähren, beträgt er 8—12mal, welche saftige Kräuter fressen, 10—15mal, deren Nahrung in trockenen Substanzen besteht, 20, ja bei einigen sogar 26—28mal die Länge ihres Körpers.

Bei manchen Säugethieren finden sich am Anfange ihres Schlundes eigenthümliche taschenartige Erweiterungen, welche sich nicht selten bis hinter die Backenzähne erstrecken, und die Behälter

---

wird; dieses setzt eine bestimmte Form der Wirbel, wo die Muskeln entspringen, und des Hinterkopfes, wo sie sich ansetzen, voraus. Die Zähne müssen, um das Fleisch zerkleinern zu können, scharf sein. Ihre Wurzel wird um so fester sein müssen, je mehrere und stärkere Knochen sie zu zerbrechen bestimmt sind, was wieder auf die Entwickelung der Theile, die zur Bewegung der Kiefer dienen, Einfluß hat. Damit die Klauen die Beute ergreifen können, bedarf es einer gewissen Beweglichkeit der Zehen, einer gewissen Kraft der Nägel, wodurch bestimmte Formen aller Fußglieder und die nöthige Vertheilung der Muskeln und Sehnen bedingt werden; dem Vorderarm wird eine gewisse Leichtigkeit, sich zu drehen, zukommen müssen, welche bestimmte Formen der Knochen, woraus er besteht, voraussetzt; die Vorderarmknochen können aber ihre Form nicht ändern, ohne auch im Oberarm Veränderungen zu bedingen. Kurz, die Form des Zahnes bringt die des Condylus mit sich, diejenige des Schulterblattes die der Klauen, gerade so, wie die Gleichung einer Curve alle ihre Eigenschaften mit sich bringt, und so wie man, wenn man jede Eigenschaft derselben für sich zur Grundlage einer besondern Gleichung nähme, sowohl die erste Gleichung, als alle ihre andern Eigenschaften, wiederfinden würde, so könnte man, wenn eines der Glieder des Thieres als Anfang gegeben ist, bei gründlicher Kenntniß der Lebensökonomie das ganze Thier darstellen. Man sieht ferner ein, daß die Thiere mit Hufen sämmtlich pflanzenfressende sein müssen, daß sie, indem sie ihre Vorderfüße nur zur Stützung ihres Körpers gebrauchen, keiner so kräftig gebauten Schulter bedürfen, woraus denn auch der Mangel des Schlüsselbeins und des Acromium (Schulterhöhe oder Fortsatz der Gräte des Schlüsselbeines) und die Schmalheit des Schulterblattes sich erklärt; da sie auch keine Drehung des Vorderarmes nöthig haben, so kann die Speiche bei ihnen mit der Ellenbogenröhre verwachsen, oder doch an dem Oberarm durch einen Ginglymus und nicht durch eine Arthrodie eingelenkt sein; ihr Bedürfniß zur Pflanzennahrung erfordert Zähne mit platter Krone, um die Samen und Kräuter zu zermalmen; diese Krone wird ungleich sein und zu diesem Ende der Schmelz mit Knochensubstanz abwechseln müssen. Da bei dieser Art von Krone zur Reibung auch horizontale Bewegung nöthig ist, so wird hier der Condylus des Kiefers nicht eine so zusammengedrückte Erhabenheit bilden, wie bei den Fleischfressern; er wird abgeplattet sein und zugleich einer mehr oder weniger platten Fläche am Schläfenbein entsprechen; die Schläfengrube, welche nur einen kleinen Muskel aufzunehmen hat, wird von geringer Weite und Tiefe sein."

für die in der Eile aufgenommenen Nahrungsstoffe sind. Man nennt sie Backentaschen, wie bei dem Hamster und bei den meisten Affen der alten Welt.

Nicht alle Säugethiere haben eine Gallenblase, wiewohl sie Galle absondern, und die Leber ist bei allen in Lappen getheilt, deren Anzahl verschieden ist. Je mehr, desto schneller, und je weniger Galle vorhanden, desto langsamer sind die Thiere.

Zu den eigenthümlichen Absonderungen gewisser öliger, harziger, fettiger Stoffe der Säugethiere gehören die sogenannten Hirschthränen (wachsartige Stoffe, die sich in den Thränengruben der Hirsche finden und später erhärten), der Moschus des Moschusthieres, der Bisam oder Zibeth der Zibethkatzen, das Bibergeil des Bibers und die Aussonderung starkriechender Substanzen aus den Drüsen in der Nähe des Mastdarmes fast aller Raubthiere, besonders aber der Stinkthiere u. s. w., so wie auch die unter dem Namen Bezoare oder Bezoarsteine bekannten Aussonderungen der inneren Theile des Magens, der Leber u. s. w., wie sie bei Wiederkäuern, Stachelschweinen und anderen Thieren gefunden werden.

Bei allen Säugethieren unterscheidet man zwei Geschlechter, das männliche und das weibliche, welche einer bestimmten Fortpflanzung unter einander fähig sind. Abweichungen von dieser Regel, welche zum Glücke nur selten und dann fast immer im gezähmten Zustande vorkommen, sind nur als Monstra zu betrachten. Pflanzen sich Thiere verschiedener Arten, aber derselben Gattung, mit einander fort, so erzeugen sie gewöhnlich unfruchtbare Junge, d. h. solche, die sich unter einander nicht wieder fortpflanzen können; man nennt sie Bastarde, wie Maulthiere und Maulesel Bastardformen des Pferdes und Esels sind.

Die Säugethiere allein sind es aber auch, welche im strengsten Sinne lebendige Junge zur Welt bringen können, da sie von Natur mit Werkzeugen versehen sind, dieselben zu ernähren. Dies sind die sogenannten Zitzen, deren Zahl und Stellung verschieden ist. Man unterscheidet Brust-, Bauch- und Leistenzitzen (mammae pectorales, ventrales seu abdominales et inguinales), von denen die ersten an der Brust, die andern am Bauche und die letzten zwischen den Hinterschenkeln sitzen. Gewöhnlich haben die Fledermäuse 2 Brustzitzen, die Wiederkäuer 2—4 Leistenzitzen, und manche Säugethiere sogar 14—18 Zitzen. In der Regel steht die Menge der Jungen, welche auf einen Wurf geboren werden, in einem gewissen Verhältnisse mit der Anzahl der Zitzen; doch findet jene Meinung, nach welcher man behauptet hat, daß

bei den Weibchen immer doppelt so viel Zitzen vorhanden wären, als sie Junge werfen könnten, keinesweges ihre bestimmte Anwendung *).

Die Dauer des Säugens steht im Allgemeinen in genauem Verhältnisse mit dem Zustande der Entwickelung, in welchem die Jungen geboren werden. Diejenigen unter ihnen säugen daher am längsten, welche, wie die Beutelthiere, sehr unentwickelte Junge zur Welt bringen, und auch die pflanzenfressenden Säugethiere säugen länger, als die fleischfressenden. Bei dem Elephanten dauert diese Zeit wohl Ein Jahr, bei kleineren Thieren dagegen nur 5—6 Wochen und auch noch weniger. Die Nager scheinen sich unter allen am schnellsten zu entwickeln. Daher findet auch bei ihnen eine sehr auffallende Fruchtbarkeit statt, so daß sie nicht selten eine Landplage werden, besonders wenn sie durch eigenthümliche Naturverhältnisse begünstigt werden.

Die meisten Säugethiere werden zu der Zeit geboren, in welcher die Natur die reichlichste Menge von Nahrungsstoffen für sie bereit hält, also bei uns im Frühlinge. Die Dauer der Trächtigkeit steht in genauem Verhältnisse mit der Körpergröße der Säugethiere. Das Thier, welches ein größeres Volumen hat, wird seinen foetus (ungebornes Junge) auch länger austragen, als ein anderes von geringerem Volumen. So wissen wir, daß die Trächtigkeit bei den Hasen etwa 40, bei den Kaninchen 30, bei den Katzen 56, bei den Haushunden in allen Varietäten 63, bei dem Wolfe 74 Tage dauert, während die Wiederkäuer, namentlich Ziegen und Schaafe, hierzu 3—4, das Reh 6, der Hirsch 8, und noch größere Thiere, wie das Rind oder der Elephant, 12—20½ Monate nöthig haben **). Von sehr vielen Thieren wissen wir indeß die Dauer der Trächtigkeit nicht anzugeben, da die Beobachtungen hierüber fehlen.

Die Jungen selbst werden bald mehr, bald weniger vollkommen geboren. Bei denjenigen Säugethieren, deren Dauer der Trächtigkeit verhältnißmäßig lang ist, sind auch die Jungen immer sehr entwickelt bei der Geburt, wie z. B. bei den Wiederkäuern, die schon gleich nach der Geburt stehen, und nach einigen Tagen sich leicht bewegen können. Dagegen sind die Jungen der Nager und Raubthiere lange nicht so ausgebildet; viele von ihnen ermangeln noch des Gesichts, sind überhaupt hülfsbedürftig und fordern

*) Wir kennen Fälle, in denen Schweine 14—16, ja sogar 20—24 Junge auf einen Wurf zur Welt brachten, und doch Niemand eine doppelte Anzahl von Zitzen beobachtete.

**) Buffon sagt, daß der siebente Theil der Lebenszeit zur Fortpflanzung fähig mache. Im Allgemeinen mag dies wahr sein; bei Hausthieren aber verfrüht sich der Geschlechtstrieb.

Erwärmung, da sie meistens nackt zur Welt kommen. Merkwürdig muß jedoch das erscheinen, daß diejenigen unter ihnen, welche sich an offenem Tageslichte aufhalten, immer mehr entwickelte Junge zur Welt bringen, als solche, welche in Erdhöhlen oder in Gruben leben. So gebären die Hasen z. B. sehende, die ihnen so nahe stehenden Kaninchen dagegen blinde Junge, welche sogar noch 9 Tage blind bleiben.

Die kleineren Säugethiere sind in der Regel auch die fruchtbareren, d. h. die nicht nur die Mehrzahl der Jungen auf einmal werfen, sondern den Wurf auch am öftersten wiederholen; zuweilen wohl 2—3mal in Einem Jahre. Es scheint sich hierin ein sehr bestimmtes Gesetz der Natur auszudrücken, durch welches immer wieder das Gleichgewicht in derselben hergestellt wird, da die Menge der Thiere in einem natürlichen Verhältnisse zu der Menge der Nahrung steht. Reiche Nahrungsstoffe tragen also sehr zur Vermehrung der Säugethiere bei, und daher kann das Ueberhandnehmen irgend einer Thierart nie ein allgemeines, sondern immer nur ein örtliches werden. Als Resultat der Beobachtungen in Hinsicht der Anzahl der Jungen, welche auf einen Wurf geboren werden, kennt man etwa Folgendes: Affen, große Wiederkäuer, Pferde, Elephanten, Walle u. dgl. bringen zur Zeit immer nur Ein Junges zur Welt; bei den Fledermäusen, den kleinen Wiederkäuern, den großen Raubthieren, dem Delphin, den Seehunden u. dgl. kommen in der Regel Zwillingsgeburten vor; 3—4 Junge haben die kleineren Raubthiere, wie Dachs, Marder, Wiesel, die größeren Nager, wie der Biber; 6—7 dagegen die Nager von mittlerer Größe, wie die Hasen, Eichhörnchen, auch die mittleren Raubthiere, wie Fuchs und Wolf; bedeutend mehr, wohl bis 11, die unterirdischen Nager, wie Kaninchen, Ratten, Mäuse und die Schweine. Will man eine Normalzahl annehmen, so kann diese die Zahl 12 sein, welche nicht leicht überschritten wird, da eine größere Anzahl meistens nur ausnahmsweise im gezähmten Zustande vorkommt, wie beim Hausschweine, welches in außerordentlichen Fällen wohl 20—24 Junge mit einem Male geworfen hat. Dieses ist dann aber auch das Höchste *).

Ueber die Lebensdauer der Säugethiere läßt sich mit Gewißheit sehr wenig sagen, da die Beobachtungen hierüber noch kei-

*) Wenn auch die Behauptung Buffon's wahr ist, daß $\frac{1}{18}$ mehr Männchen als Weibchen geworfen würden, so wäre dieses fast wie beim Menschen. Bellingeri jedoch meint, daß das Verhältniß der Geschlechter bei den Geburten von der Art der Nahrungsmittel abhange. Pflanzenfresser sollen mehr Männchen, Fleischfresser mehr Weibchen werfen. Polyandrisch lebende Weibchen bringen nach ihm ebenfalls mehr Männchen zur Welt.

neswegeſ genügend ſind, und weil man auch nur wenige in der Freiheit auf ihrem Lebensgange ſo begleiten kann, daß die Erfahrungen ein richtiges Reſultat angeben ließen. Im Allgemeinen läßt ſich indeß wohl annehmen, daß ſie ſelten das Lebensalter erreichen, welches ſie erreichen könnten. Wie bei dem Menſchen nämlich tritt auch bei dieſen Thieren, wenn ſie alt werden, eine Abſtumpfung der Sinneswerkzeuge ein; ſie können dann nicht mehr die Nahrungsſtoffe gehörig ſuchen und vermögen auch nicht mehr ſich kräftig genug gegen die feindlichen Anfälle zu vertheidigen; ſie werden daher ein Opfer des Hungertodes oder ihrer Feinde.

Alle Säugethiere bedürfen, wie der Menſch, der Ruhe, d. h. ſie ſchlafen; jedoch iſt die Zeit des Schlafes nicht bei allen dieſelbe, ſondern einige wählen hierzu die Nacht, andere den Tag. Dieſe ſind dann des Nachts, d. h. zur Zeit der Dämmerung oder in mondhellen Nächten, am thätigſten, und zeigen eine große Empfindlichkeit gegen die Einwirkungen des Lichtes; ihr Auge iſt gewöhnlich ſehr reizbar. Einige ſchlafen indeß nur kurze Zeit, während andere faſt den ganzen Theil ihres Lebens ſchlafend zubringen. Das Pferd z. B. ſchläft im Ganzen nur ſehr wenig, dagegen zeigen andere Säugethiere eine deſto größere Trägheit und Müdigkeit, beſonders ſolche, die aus dem wärmeren Klima in ein kälteres verſetzt werden. Am auffallendſten bleibt jedoch die Erſcheinung bei den Thieren, welche, der Wärme und der Lufteinwirkung entzogen, Monate lang in dem Zuſtande des Schlafes zubringen, wie die Siebenſchläfer, Murmelthiere, Haſelmäuſe, Hamſter, Fledermäuſe, Igel, Dachſe, Bären u. dgl. Höchſt wahrſcheinlich iſt dieſer Winterſchlaf in ihrer geſammten eigenthümlichen Natur, und nicht in der Bildung einzelner Organe ihres Körpers begründet, wenngleich es nicht verkannt werden darf, daß die vielen Drüſen und Fettabſonderungen, welche man gerade bei dieſen Thieren bemerkt, ſehr viel dazu beitragen mögen *).

*) Das Athmen der Winterſchläfer geſchieht zwar fort, aber langſam und faſt unmerklich, ſo daß das Murmelthier 7—8mal, der Igel 4—5mal, die große Haſelmaus 9—10mal in einer Minute athmet; ja im tiefſten Erſtarrungsſchlafe ruht ſogar das Athmen gänzlich und man kann nach Spallanzani's Verſuchen die Thiere dann ſogar in unathembare Gasarten bringen. Das Blut bewegt ſich zu Anfange und am Ende des Zuſtandes ſehr langſam; bei völliger Erſtarrung ſind die Haargefäße der äußeren Theile faſt leer und die größeren Gefäße nur halb ausgedehnt. Nur in den Hauptſtämmen der Gefäße der Bruſt und des Bauches zeigt ſich noch eine undulatoriſche Bewegung des Blutes. Während bei der wachenden Fledermaus die Zahl der Herzſchläge in einer Minute gegen 200 beträgt, iſt ſie im Winterſchlafe nur 50—55. Alle Winterſchläfer ſollen eine bedeutende Thymusdrüſe haben, oder dieſe ſoll ſich im Herbſte bei ihnen vergrößern. Daß ſie dann einen Theil der Function des Athmens übernimmt, iſt wahrſcheinlich und hierdurch ihre Beſtimmung überhaupt wohl bezeichnet. Natürlich, daß die Empfindungskraft und die Reizbarkeit der Mus-

Die Verbreitung der Säugethiere geht über die ganze bewohnbare Erde; die meisten von ihnen leben für immer auf der flachen Erde, andere auf Bäumen, einige in Erdhöhlen unter der Oberfläche, andere im Wasser und wenige auch gleich den Vögeln in der Luft. Je mehr Licht, Wärme und Pflanzenstoffe von dem Aequator nach den Polen hin abnehmen, um so geringer wird auch die Anzahl der vorkommenden Säugethiere, weil überhaupt die Thierwelt auf die Pflanzenwelt gegründet ist. So sind in den nördlichen Polarländern kaum mehr als 3 Säugethierformen anzunehmen, nämlich Rennthiere, Eisbären und Polarfüchse, denen sich dann noch die wasserbewohnenden Walle zugesellen, von denen wir jedoch nicht wissen, wie weit gegen den Pol hinauf sie sich vorfinden. In der Fauna des Polarkreises zählt man schon gegen 20 Arten, besonders Raubthiere und Wiederkäuer; vom 66—48° leben auf dem ganzen Erdstriche etwa 200 Arten, welche alle ziemlich von derselben Beschaffenheit sind; zwischen dem 48—23° finden sich schon 320 und in den reichen Tropenländern 4—500 Arten.

Man kann zur Zeit die Menge aller bekannten Säugethiere auf 159 Gattungen mit 1233 Arten annehmen, von denen, wenn man sie nach den einzelnen Erdtheilen angeben will, auf Europa 150, auf Afrika, das man noch lange nicht ganz kennt, 240, auf Asien über 350, auf Amerika gegen 400 und auf Australien 60—70 Arten kommen, doch so, daß von den 41 Gattungen mit etwas mehr als 150 Arten als Europa eigenthümlich angehörig nur 66 Arten genannt werden können, während es die übrigen theils mit Nord-Amerika, theils mit dem nördlichen Asien, theils mit beiden gemeinschaftlich besitzt, und nur einige Arten mit Afrika gemein hat. Am meisten wiederholen sich diese Thierformen auf der nördlichen Hemisphäre, mehr isolirt stehen sie auf der südlichen, in der die Länder durch große Meere von einander getrennt sind.

Die Zahl der Säugethiere ist auf dem ganzen Erdkörper überhaupt kleiner, als die anderer Thiere, wie dieses bei ihrem größeren Körperbau, den damit verbundenen größeren Bedürfnissen an Futter und bei der geringen Vermehrung vieler derselben nicht anders sein kann. In unseren Gegenden haben wir von den bereits bekannten Arten im Allgemeinen nur die kleineren und durch Gestalt, Färbung und sonstige Eigenthümlichkeiten weniger ausgezeich-

---

keln, gegen mechanische und galvanische Reize sich zu contrahiren, im Winterschlafe sehr gering ist und im stärksten Erstarrungszustande gänzlich fehlt. Das Blut der Winterschläfer soll sich durch einen geringeren Gehalt an Faserstoff und Eiweiß auszeichnen, die Galle süßlich, das Fett unverändert sein. Daß im Winterschlafe ein Theil des Herbstfettes in Nahrungsstoff umgewandelt wird, ist bekannt; auch die Absonderungen hören nicht ganz auf.

neten, während in der Vorzeit auch hier, wie in dem übrigen Europa, colossalere Thiere gewohnt haben müssen, wie dieses die Knochenüberreste, welche man in dem aufgeschwemmten Lande hier und da findet, sattsam beweisen. Aus solchen Beobachtungen und Erfahrungen scheint hervorzugehen, daß mit dem Auftreten der Menschen überhaupt die größeren Säugethiere, welche vorher das Land beherrschten, größtentheils vom Schauplatze abtreten mußten, wie wir noch jetzt mit zunehmender Bevölkerung größere Raubthiere (Bär, Wolf, Luchs) und eßbares Wild (Hirsch, Reh, Schwein) allmälig sich vermindern oder in unzugängliche Schlupfwinkel sich zurückziehen sehen, oder daß sie durch gewaltsame Katastrophen vor dem Erscheinen des Menschen von der Erde vertilgt wurden. Der Biber (**Castor Fiber L.**), das Elen (**Cervus Alces L.**), der Auerochs (**Bos Urus L.**) haben sich wohl erst in neueren Zeiten aus unserer Fauna verloren, oder sind durch die immer zunehmende Population, besonders aber wohl durch das Lichten und theilweise Ausrotten der Wälder immer weiter zurückgedrängt worden. Verfährt man nicht gegen solche Thiere mit ganz besonderer Schonung, so möchte es auch wohl nicht lange mehr dauern, ihr Geschlecht von der Erde vertilgt zu sehen.

Nutzen und Schaden der Säugethiere mißt man, wie fast ohne Ausnahme in allen andern Naturverhältnissen, nach dem Einflusse ab, den diese Thiere auf die mannichfachsten Verhältnisse des menschlichen Lebens ausüben. Daß dieser Seitens der Säugethiere am bedeutendsten von allen Thieren ist, bedarf unter uns wohl kaum noch einer näheren Untersuchung, da wir es wissen, wie wenig wir der unterstützenden Hülfe so vieler entbehren können. Durch ihr Fleisch*) zur Nahrung und Speise nützen dem Menschen fast alle Säugethiere, da wahrscheinlich wenige unter ihnen genannt werden könnten, deren Fleisch für Menschen entschieden ungenießbar oder gefahrbringend wäre, wovon man sich leicht überzeugen würde, wenn man mit seinen diesfallsigen Betrachtungen nicht allein in den Kreisen der nächsten menschlichen Umgebungen weilte, sondern auch den Blick in die Ferne richtete. Unter uns geben wir freilich dem Fleische pflanzenfressender Säugethiere, besonders dem der

*) Denken wir hier zunächst nur an das Rind. Es ist dieses z. B. durch Colombo's zweite Reise nach Haiti gekommen und vermehrte sich daselbst außerordentlich rasch. In den Pampas von Buenos-Ayres sollen gegen 12 Millionen Stück Rindvieh umherschwärmen. Das Kapland hatte (1832) gegen 350,000, Mauritius (1827) 22,000, Neu-Süd-Wales (1829) 250,000, Vandiemensland (1831) 74,000, Europa 80 Mill. Stück Rindvieh. Die letztern (500 auf die Quadratmeile) geben, das Stück zu 15 Thlr. gerechnet, ein Capital von 1200 Mill. Thaler.

Hufthiere, vor allem den Vorzug; doch verschmähen wir auch das einiger Nager, wie der Hasen, Kaninchen, Meerschweinchen u. dgl. nicht; am wenigsten aber pflegen wir zu dem fleischfressender Thiere unsere Zuflucht zu nehmen, ungeachtet man an verschiedenen Orten, selbst schon in Europa, Hunde-, Katzen-, Bären-, Igel-, Robbenbraten für sehr wohlschmeckend und gesund erklärt hat. Daß man in nördlichen Gegenden das Fleisch der Delphine und Wallfische gleich dem der Seehunde, im mittleren Amerika das der Stinkthiere, in Afrika das mancher katzenartigen Raubthiere und Affen als Speise schätzt, ist durch die Nachrichten glaubwürdiger Reisenden lange schon bekannt gewesen. Aber nicht allein das Fleisch, sondern auch die Milch, aus welcher man in vielen Gegenden Butter und Käse*) in Menge bereitet, dient den Menschen zur Nahrung, besonders die der Hornthiere und Einhufer, wiewohl man auch die der Kameele in Asien und Afrika nicht verachtet. Eben so schätzt man in dieser Beziehung von sehr vielen auch das Fett, welches daneben noch manchem anderen Bedürfnisse der Menschen abhilft. Ist auch der medizinische Gebrauch vieler Säugethierstoffe in unseren Tagen nicht mehr so ausgedehnt, als in früheren Zeiten, so dürfen wir doch noch immer auf einzelne derselben als auf solche hinweisen, welche in dieser Hinsicht in sehr bedeutendem Ansehen stehen, wie z. B. der Moschus, das Castoreum (Bibergeil), die Blausäure, welche besonders aus Rinderblut gewonnen wird, der Zibeth, das Hirschhorn, Ambra und viele Fette, besonders Thran**), Schmalz, Talg, Wall-

*) Europa verbraucht jährlich gegen 44,000 Mill. Berliner Quart Milch, was einen Werth von über 365 Mill. Thaler ausmacht. Außerdem werden jährlich in Europa gegen 2300 Mill. Pfund Käse producirt, die ebenfalls einen Werth von gegen 165 Mill. Thaler geben. Die Schweiz, Holland, England, Frankreich und das nördliche Italien haben es in der Verfertigung der Käse am weitesten gebracht. In den preußischen Staat werden außer dem hier selbst bereiteten Käse jährlich im Durchschnitte 2 Mill. Pfund Käse eingeführt, nach England gar 15 Mill. Pfund. Von den 45½ Mill. Kühen in Europa wird außerdem ein Quantum von 4550 Mill. Pfund Butter gewonnen, im Werthe von 300 Mill. Thlr. Preußen hat in den letzten Jahren jährlich gegen 3 Mill. Pfund Butter eingeführt, England gar gegen 50 Mill. Pfund.

**) Den Thran gewinnt man vorzüglich von Robben und Wallen. Von den ersten werden im Durchschnitt jährlich gegen ½ Mill. Stück und die meisten derselben in der Nähe von Neufoundland erlegt. Auch das südliche Eismeer liefert eine große Menge dieser Thiere. Im J. 1791 befanden sich 102 Schiffe mit 3000 Matrosen dieses Fanges wegen in den südlichen Gewässern und der Werth ihrer Ladung betrug 1,600,000 Thlr. Seit der Entdeckung von Neu-Süd-Shetland erbeuten die Engländer dort jährlich gegen 200,000, die Amerikaner aber gar ½ Mill. Felle von Robben. Die Wallrosse liefern durchschnittlich ebenfalls jährlich einen Ertrag von 1 Mill. Thlr. Gleiche Wichtigkeit haben die Walle. Schon seit dem 12ten Jahrhundert ist der Wall ein Gegenstand der Jagd. Nach der Entdeckung von Spitzbergen im J. 1596 hatte man dort einen außerordentlich ergiebigen Wallfischfang, in den sich Holländer, Engländer, Hamburger, Franzosen und Dänen förmlich

rath (sperma Ceti) u. dgl. m., von denen die der letzten Art auch besonders zu Einreibungen, Lichten u. s. w. verwendet werden. Die Einimpfung der Kuhpocken, durch welche man den Körper vieler tausende von Menschen gegen den Ausbruch der Menschenpocken zu schützen sucht, muß hier wohl noch als ein besonderes Arzeneimittel mitbetrachtet werden.

Nicht weniger wichtig als diese sind auch noch einige andere Gegenstände, welche man von den Säugethieren gewinnt. Aus den Knochen und Knorpeln der Schaafe und verwandter Thiere kocht man Leim, die Därme derselben verarbeitet man zu Violinsaiten, aus den dicken Häuten der Elephanten, des Nilpferdes und Nashornes macht man Spazirstöcke, Reitgerten, Schilde, das Blut der Rinder benutzt man besonders zur Bereitung des Berlinerblau, die Schweif- und Mähnenhaare des Pferdes und einiger Rinder zu mancherlei militairischen Decorationen und zu Polstern, die Borsten der Schweine zu Bürsten, Pinsel u. dgl., das Fischbein aus den Barten der Walle, die Hörner, Knochen, Zähne, besonders die großen Stoßzähne des Elephanten, Wallrosses, Nharwalls, die Eckzähne des Nilpferdes u. dgl. zu gar vielerlei Kunstsachen, so daß dieselben alle einen mehr oder weniger bedeutenden Gegenstand des Handels für die verschiedensten Gegenden und Länder der Erde ausmachen.

Die Felle sehr vieler Säugethiere liefern gar mancherlei Stoffe zur Kleidung für die Menschen. Zuerst müssen wir hier wohl nennen diejenigen Thiere, welche ein schönes Pelzwerk liefern. Als solche sind vor allen bekannt die Gattungen: Schwimmmaus, Biber, Bisamratte, Waschbär, Fielfraß, Dachs, Bär, Hund, Katze, Zobel, Marder, Wiesel, See- und Fischotter, aber auch die Felle weniger feinhaariger Thiere werden zu diesem Zwecke benutzt, wie die der Eichhörnchen, Kaninchen, Hamster, Hasen, Dachse, Füchse, Schaafe, besonders der Lämmer, und das Wollhaar von

---

theilten. Die Holländer legten sogar ein bedeutendes Dorf auf der nördlichen Küste dieser Insel an, um den Speck des Thieres bequem sieden zu können. Gegen 1680, zur Zeit der Blüthe des holländischen Wallfischfanges, waren gegen 260 Schiffe mit 14000 Seeleuten damit beschäftigt. Es ward eine ungeheure Menge Thran gewonnen. Jetzt hat Holland am Wallfischfange gar keinen Antheil mehr; er ist besonders in den Händen der Engländer, Amerikaner und Franzosen, und zwar hauptsächlich in der Davisstraße und in der Hudsonsbay, wohin sich die Wallfische zurückgezogen haben. Dort ist die Gefahr für die Wallfischfänger viel bedeutender, als sonst an Spitzbergen und Grönland, und wahrscheinlich werden sich die Walle der häufigen Verfolgungen wegen in noch eisigere Gegenden allmälig zurückziehen. England schickt im Durchschnitte jährlich 116 Schiffe aus, wovon ebenfalls im Durchschnitte 5 untergehen, und die übrigen gegen 1000 Stück Walle erbeuten, also 11313 Tonnen Thran und 600 Tonnen Fischbein, die Tonne Thran zu 140 Thlr., die Tonne Fischbein zu 875 Thlr. Somit ist der Ertrag noch immer über 2 Mill. Thaler.

Schaafen, Vigognen, Llamas, Kameelen, Ziegen u. dgl. verarbeitet man zu Tuchen und anderen Geweben und benutzt es zur Bereitung des Filzes zu Hüten oder die Felle von Seehunden zu Kofferbeschlägen, Tornistern, Fußsäcken u. s. w. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Verarbeitung der Thierhäute, nachdem sie enthaart sind, zu Leder. Am häufigsten werden zu diesem Zwecke angewendet die Häute von Rindern, Pferden, Kälbern, Ziegen, Schaafen, Hirschen, Rehen, Gemsen u. dgl., und aus der Eselshaut bereitet man gemeiniglich das Pergament*).

Die größeren Hausthiere, wie Pferd, Esel, Maulthiere, Ochsen, Kameele, Llamas, Rennthiere, Büffel, Elephanten, dienen dem Menschen als Zug- und Lastthiere; andere benutzt er zum Schutze gegen andere wilde Thiere, die ihm durch ihre Stärke oder Menge zu schaden trachten, wie die Hunde, Katzen, Frettchen

---

*) Der ungeheure Pelzhandel Rußlands ist zum Theil Monopol der Krone, weil die sibirischen und tatarischen Völker ihre Abgaben in Thierbälgen entrichten. Außerdem betreibt die russisch-amerikanische Compagnie eine sehr ergiebige Jagd an der Nordwestküste von Amerika und auf den Aleuten. Der Verbrauch dieser Waaren in Rußland selbst ist ungeheuer, und dennoch schätzt man den Werth der jährlich ins Ausland gehenden Pelze auf 2 Millionen Thaler. Es bestehen daher auch in Rußland die großartigsten Gerbereien. Im J. 1836 brachten allein die Gerbereien von Moskau für 3 Mill. Rubel Pelze auf die Messe von Nischan-Nowgorod, und der Werth sämmtlicher zum Verkaufe ausgestellten Pelze betrug fast 5 Mill. Rubel; außerdem fanden sich für $3\frac{1}{2}$ Millionen Rubel unzugerichteter Pelze. In Kiachta wurden 1835 allein an die Chinesen für mehr als 2 Mill. Rubel Pelze verkauft. Auch der Ertrag in Nordamerika ist ein ungeheurer. Drei besondere Gesellschaften betreiben dort die Jagd. Die Hudsons-Bai-Kompagnie allein hat jährlich einen Ertrag von gegen $\frac{1}{2}$ Mill. Thaler. Ein einziger Pelzjäger soll in glücklichen Jahren von Myopotamus canadensis Commers. in Einem Jahre 15 — 20,000 Individuen erlegen. 1823 kamen von diesen Fellen, Nutria genannt, aus Südamerika nach England gegen $1\frac{1}{2}$ Mill. Stück. Es wird dieser Balg, so wie der des Bibers (1831 erhielt England allein aus Nordamerika 100,000 Stück Biberfelle), besonders zur Hutfabrikation benutzt. — Felle zu Leder erhält Europa besonders aus Amerika. Von den 38 Mill. Pfund Häuten, welche England im Jahre 1830 einführte, waren vom Rio de la Plata $19\frac{1}{2}$ Mill. Pfund, aus Deutschland 4 Mill., aus den Niederlanden 2 Mill., aus Rußland ebenfalls $2\frac{1}{2}$ Mill. Pfund. Die Ochsenhäute von Buenos-Ayres, Montevideo u. s. w. sind wegen des vorzüglichen Leders, das sie liefern, ganz besonders gesucht. Dasselbe gilt von dem Bison oder nordamerik. Auerochsen, von dem oft 1500 bis 2000 auf einer Jagd getödtet werden. — Eben so wichtig sind dann aber auch die Schaafe. Das Capland hatte (1834) $2\frac{2}{3}$ Mill., Neu-Süd-Wales (1829) $\frac{1}{2}$ Mill., Vandiemensland $\frac{3}{4}$ Mill., Europa 190 Mill. Schaafe, welche letztere einen Capitalwerth von gegen 1000 Mill. Thaler präsentiren. Auf die Quadratmeile kommen in Europa 1200 Schaafe. Europa's Wollproduction beläuft sich jährlich auf 580 Mill. Pfund, was einen Werth von gegen 200 Mill. Thaler giebt. Durch die Verarbeitung der Wolle zu Tuch verdreifacht sich aber der Werth. Großbritannien bezog im J. 1833 überhaupt gegen 38 Mill. Pfund Wolle und davon aus Deutschland und Preußen allein fast 26 Mill. Pfund, während Spanien und die Canarien nur etwas über 3 Mill. Pfund lieferten. Auch Frankreich führt durchschnittlich jährlich 12 Mill. Pfund Wolle aus dem Auslande ein. Die Schweine, welche ebenfalls 1493 durch Colombo nach Amerika kamen, belaufen sich in Europa auf nahe an 38 Mill., Ziegen 17 Mill., Esel $1\frac{1}{2}$ Mill., Maulthiere auf 800,000. Aus diesen Zahlenverhältnissen leuchtet wohl am deutlichsten der bedeutende Werth des Viehstandes ein.

u. dgl.; noch andere hält er in seiner Nähe zum Vergnügen, weil sie ihn entweder kurzweilen durch ihr possirliches Wesen, wie Eichhörnchen, Affen, Hunde, oder weil sie ihn durch ihre Schönheit oder Seltenheit ergötzen, wie manche Menageriethiere, auch Pferde*), Kaninchen, Meerschweinchen u. dgl. Auf eine gewisse Weise gehören in diese letzte Kategorie auch die Jagdthiere, d. h. eben so gut solche, mit Hülfe deren andere wilde Thiere erjagt werden, als auch solche, in deren Besitz man sich setzen will, wobei man sich aus Menschlichkeit wohl ganz besonders davor zu hüten hat, nicht grausam gegen dieselben zu verfahren.

Gegen diesen bedeutenden Nutzen, den so viele Säugethiere der menschlichen Gesellschaft gewähren, gehalten, muß wohl der Nachtheil, den einige derselben ihm zufügen, für gering angesehen werden, besonders wenn man dabei bedenkt, daß der Mensch in den meisten Fällen Mittel genug in Händen hat, sich einerseits vor demselben zu bewahren, andererseits denselben um Vieles zu mildern, sobald er nur von den ihm zu Gebote stehenden Mitteln zu rechter Zeit Gebrauch macht. Um wieviel sicherer sind unsere Gegenden heut zu Tage vor Wölfen und Bären gegen frühere Zeiten, als man noch wenig zur Vertilgung derselben gethan hatte, und mit welcher Ruhe kann der Landmann dem Gedeihen seiner Saaten dort entgegen sehen, wo man den Wildstand, besonders Hirsche, Rehe, Schweine, möglichst zu beschränken gesucht hat. Selbst Ratten und Mäuse, die ihrer Kleinheit und eigenthümlichen Lebensweise wegen sich gar sehr der Nachstellung der Menschen zu entziehen wissen, werden in ihrer übermäßigen Anzahl wenigstens in unseren Wohnungen sehr beschränkt werden können, sobald man nur von vorn herein die nöthige Sorgfalt auf ihre Vertilgung verwendet. In freier Natur freilich ist solches durch menschliche Mittel oft weniger möglich, aber auch nicht so nöthig, da in solchem Falle, wenn eine Thierart sich einmal im Uebermaße unter günstigen Naturverhältnissen vermehrt, wie z. B. Feld- und Wühlmäuse, es auch immer wieder zu derselben Zeit eine angemessene Menge

*) Die sogenannten Renner unter den Pferden werden eigentlich wohl nur zum Vergnügen gehalten. Die schönsten und schnellsten Pferde sind die um Dongola am Euphrat; dann folgen die arabischen, welche am berühmtesten geworden sind, und von denen unmittelbar oder mittelbar die englischen und andere eigentliche Rennpferde abstammen. Die Araber halten über die Fortpflanzung der berühmtesten und edelsten ihrer Pferdefamilien ordentliche Stammbäume, die zum Theil bis zu den Zeiten des Königs Salomo hinaufreichen sollen; und die Engländer und deren Nachahmer haben dieses Verfahren für ihre Rennpferde von den Arabern angenommen und beibehalten. Die Engländer veranstalteten schon von längerer Zeit her öfters Wettrennen, und allmälig sind dergleichen Lustbarkeiten auch in Deutschland eingeführt worden. S. Gravenhorst's vergleichende Zool. S. 637.

ihrer Naturfeinde, z. B. der Marder, Iltisse, Wiesel, Bussarde u. dgl. giebt, welche ihnen nachstellen, viele derselben vertilgen und mit Hülfe noch anderer Erscheinungen, denen solche in Menge bei einander lebenden Thiere in der Regel preisgegeben sind, binnen kurzer Zeit das Gleichgewicht in der Natur wieder herstellen, wenn dieselben nicht selbst zu ihrem Untergange mit beitragen, was durch Auswandern oder übermäßige Vermehrung, durch welche spätere Generationen oft sehr schwächlich und kränklich werden, gar nicht selten geschieht. Von solchen Säugethieren indeß, die wie die Hamster ein verborgenes, unterirdisches Leben führen, läßt es sich wohl begreifen, daß sie, wenn sie sich so stark vermehren, wie es zuweilen im Gothaischen geschieht, den Getreidefeldern nicht unbedeutenden Schaden zufügen*). Es bliebe hier nur noch übrig, auch solcher Thiere zu gedenken, die zuweilen den Menschen in offenem Kampfe angreifen und sein Leben in nicht geringe Gefahr bringen, wie z. B. Rhinoceros, Büffel (welche ihn mit ihren Hörnern fassen und ihn in die Luft werfen, und dieses Spiel so lange fortsetzen, bis sie ihn getödtet und zerstückelt haben), Schweine, die ihn mit ihren Hauern angreifen, Hirsche zur Brunstzeit und mehrere andere größere Raubthiere. Glücklicherweise geschehen dergleichen Angriffe aber doch nur selten und sind meist nur eine Folge gewisser Unvorsichtigkeiten des Menschen selbst, da es in aller Thiere Natur liegt, vor dem Menschen zu fliehen und seine Herrschaft über sich instinktmäßig anzuerkennen.

---

*) Der Vorrath eines Hamsters, den er für den Winter zusammenträgt, beträgt zuweilen gegen 100 Pfund Getreide, wiewohl eine solche Menge nur selten vorkommt; 10 bis 20 Pfund sind das Gewöhnlichere. Bei seiner bedeutenden Menge ist daher der Schaden, den er anrichtet, sehr beträchtlich. Man bezahlt deswegen in Gegenden, wo er sich häufig findet, namentlich in dem Stadtgebiete von Gotha, den Hamstergräbern die abgelieferten Hamster und überläßt ihnen außerdem noch das aufgefundene Getreide. Daß man dem Hamster mit großem Ernste nachstellt, ist um so nöthiger, als man Beispiele hat, daß die Hamster aus dem geschnittenen, während der Nacht auf dem Felde liegen gebliebenen Getreide so rein die Körner herausgeholt und unter die Erde getragen hatten, daß man nur noch Stroh am andern Morgen fand. Im J. 1817 wurden vom 8. Mai bis zum 31. December nur von der Feldflur der Stadt Gotha, welche 12,561 Aecker hält, 111,817 Stück eingeliefert (die nicht eingelieferten ungerechnet). Am liebsten gräbt man ihn im Herbste aus, wann die Feldfrüchte bereits herein geschafft sind. Ist man bis zu der Hamsterkammer gelangt, so fährt man mit einem scharfen eisernen Haken hinein, in welchen sich der Hamster festbeißt, und zieht ihn dann hervor, um ihn mit einem Stöckchen todtzuschlagen. Im Winter sind die Hamsterhöhlen schwer zu finden, weil die Eingänge verstopft sind. Auch in Fallen fängt man ihn, wie Ratten und Mäuse. Außerdem hat er vom Iltis, Fuchs, von den Eulen, Bussarden u. s. w. viel zu fürchten. Sein ausgebratenes Fett brennt man in der Lampe, mit seinem Fleische füttert man die Schweine und sein Balg giebt ein hübsches Pelzwerk.

Wir betrachten die in der Mark vorkommenden Säugethiere in folgenden sieben Ordnungen:

1ste Ordnung: Pfotenthiere, Prensiculantia,
2te " Vielhufer, Multungula,
3te " Einhufer, Solidungula,
4te " Zweihufer, Bisulca,
5te " Flatterer, Volitantia,
6te " Krallenfüßler, Falculata,
7te " Flossenfüßler, Pinnipedia,

ohne dabei eine eigentlich systematische Folge zu beobachten, da wir wohl wissen, daß die Fauna irgend eines besonderen Landstriches, wie hier z. B. der Mark Brandenburg, keinesweges zu einer wirklichen Durchführung einer systematischen Bearbeitung geeignet sein kann.

## Erste Ordnung.

## Pfotenthiere, Prensiculantia *).

Die Pfotenthiere oder Nager, Rosōres, welche *Linné* Glires nannte, bilden eine sehr zahlreiche Ordnung der Säugethiere, welche außer den Wiederkäuern und Raubthieren vielleicht eine der natürlichsten unter allen Säugethieren ist. Sie haben alle ungemein rege Sinne, besonders scharfes Gesicht, feines Gehör und ein starkes Witterungsvermögen; alle besitzen eine große Behändigkeit, aber wenig Kraft, eine bedeutende relative Länge der Hinterextremitäten und eine geringe Sorgfalt in der Wahl ihrer Nahrungsstoffe, weshalb sie denn auch der vortrefflichen Verdauungswerkzeuge, welche die Natur ihnen verliehen, so sehr bedürfen. Sie alle vermehren sich bedeutend, wozu besonders ihr schnelles Wachsthum, die frühe Ausbildung des Fortpflanzungstriebes und die große Fruchtbarkeit der Weibchen, am meisten bei den Kleineren sehr viel beiträgt. Aus diesem Grunde leben sie auch in natürlicher Geselligkeit, werden dadurch nicht selten zur Landplage und treten, wenn sie sich nicht mehr an Ort und Stelle ernähren können, mehr oder weniger weit gehende Wanderungen an. Ihre große Empfindlichkeit gegen die Eindrücke rauher Witterung bedingt die Lebensweise der meisten theils in menschlichen Wohnungen, theils auch in Höhlen unter der Erde, in Bäumen und selbst den Winterschlaf bei vielen. Niemals gehören die Nager kleinen Inseln eigenthümlich an, vielmehr bewohnen sie große Continente, namentlich sind die höheren, aber nicht kalten Ebenen Mittelasiens und Amerika's ihr Lieblingsaufenthalt, wenn auch diese Landstriche den größten Theil

*) Wir beobachten hier dieselbe Reihenfolge, die wir in unserm „Lehrbuche der Zoologie. Berlin, 1836. bei Logier" zum Grunde gelegt haben.

des Jahres unfruchtbar erscheinen, und nur wenige Monate dort Pflanzen erblühen. Zu dieser Zeit sammeln sie dann Wurzeln und Zwiebeln zur Nahrung für den übrigen Theil des Jahres und werden deshalb, wie auch ihrer selbst wegen, von Raubthieren verfolgt.

Das hauptsächlichste, künstliche Kennzeichen dieser Thiere finden wir in ihrem Gebisse. Sie haben nämlich Vorderz. $\frac{2}{2}$ *) von verhältnißmäßiger Breite, welche mit sehr tiefen Wurzeln in ihren Höhlen stecken (diese Wurzeln sind hohl und enthalten einen Brei, welcher macht, daß die Zähne durch das ganze Leben fortwachsen), die Eckzähne fehlen ihnen unter jeder Bedingung und die Backenzähne, wenngleich von ähnlicher Bildung, wie bei andern Säugethieren, sind immer klein und wenig zahlreich. Die geringste Zahl derselben haben die Mäuse, nämlich $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$, die größeste die Hasen $\frac{6}{5}\frac{6}{5}$ und die Mittelzahl beträgt bei den meisten $\frac{3}{3}\frac{3}{3}$. Um das Beißen und Nagen dieser Thiere zu erleichtern, sind die Gelenkhöhlen, in denen die Köpfe des aufsteigenden Unterkieferastes sich bewegen, wie Rinnen gestaltet, so daß der Unterkiefer selbst bedeutend und zwar nur von hinten nach vorn bewegt werden kann, um so die Nagezähne besser in Anwendung zu bringen.

Ihr Scelet zeigt im Verhältnisse zu ihrer Körpergröße einen feinen Bau; der Scheitel ist hohl, die Stirn flach, die Backen etwas seitlich zusammengedrückt, die Schnauze mehr stumpf, als spitz, überhaupt sind alle Knochen mehr dünn und weniger robust, wodurch Schwäche des Körpers und Behändigkeit der Bewegung ausgedrückt wird. Die Zahl der Rückenwirbel, wie die der Rippen, ist 12 bis 15, und Lendenwirbel finden sich 6 bis 8; Schwanzwirbel dagegen sind in verschiedener Anzahl vorhanden, so daß fast Schwanzlosigkeit neben einem sehr langen Schwanze bei ihnen besteht. Die Zahl der meist deutlich getrennten Zehen beträgt entweder an allen vier Extremitäten 5, oder an den vorderen 4, an den hinteren 5, und nur sehr selten finden sich an den Hinterfüßen deren 3 **). Ein Hauptunterschied der Pfotenthiere wird darin gesucht, ob sie deutliche Schlüsselbeine haben, oder nicht; denn bei einigen, wie den Hasen und Meerschweinchen, sind solche auf bloße Ansätze oder Knorpel reducirt.

Wie schon oben angedeutet, sind ihre Sinneswerkzeuge im Allgemeinen ziemlich ausgebildet; ihre Augen sind groß, besonders bei denen, die im eigentlichen Sinne Tagthiere sind, die Pupille ist rund, niemals schmal und zeigt eine große Empfindlichkeit; nur einige, wie die Blindmäuse, scheinen der Augen gänzlich zu entbehren; die mehr oder weniger nackten Ohren sind größer bei denen, die, um Gefahren zu entgehen, lauschen müssen, kleiner aber bei solchen, welche ein unterirdisches Leben führen. Die Nase ist bei den meisten wenig vorragend, nur einige z. B. die Wühlmäuse ha-

---

*) Nur bei einigen, den Hasen, finden sich deren 4 (in seltenen Fällen sogar 6) im Oberkiefer, d. h. zwei Paar hinter einander.

**) So haben z. B. die Biber an allen vier Füßen fünf deutliche Zehen, die Eichhörnchen an den Vorderfüßen vier, an den Hinterfüßen fünf, und das Meerschweinchen, als eine eingeführte Art, an den hinteren Füßen nur drei Zehen.

ben sie zum Wühlen in der Erde geschickt; die Bartborsten auf der gespaltenen Oberlippe sind besonders bei den unterirdisch lebenden Arten ein vorzügliches Tastorgan. Ihr Haar ist dicht und fein, nur sparsam mit Conturhaar gemischt, welches aber gewöhnlich sehr stark und bei einigen sogar zu Stacheln umgestaltet ist. Ihre Nahrung ist im Allgemeinen sehr verschieden uud damit auch die Entwickelung ihres Darmkanals. Einige nähren sich von Wurzeln und Zwiebeln, wie die meisten Mäuse, andere von der weichen Rinde der Bäume, wie die Biber, noch andere sättigen sich mit dem weichen Laube, wie die Hasen, wieder andere sind auf ölige Früchte angewiesen, wie die Eichhörnchen, Siebenschläfer, und die Hamster stillen ihren Hunger mit mehligem Getreide. Nur wenige scheinen neben der Pflanzennahrung auch von animalischen Stoffen sich zu sättigen. — Im Allgemeinen betrachtet sind die Nager die kleinsten Säugethiere, der Biber bildet unter ihnen gleichsam die Riesenform; was ihnen aber an Größe abgeht, ersetzen sie reichlich durch ihre Menge.

Folgende fünf Familien werden durch einzelne Gattungen und Arten bei uns repräsentirt:

1ste Fam. Eichhörnchen, **Sciurina s. Agilia Illig.**
2te ‚ Mäuseartige Nager, **Murina.**
3te ‚ Schwimmfüßige Nager, **Palmipeda.**
4te ‚ Doppelzähnige Nager, **Duplicidentata.**
5te ‚ Halbhufer, **Subungulata.**

## 1ste Familie.

## Eichhörnchen, Sciurina oder Agilia.

Ihre Vorderzähne $\frac{2}{2}$ sind groß, besonders meißelförmig gestaltet, und stehen fast senkrecht gegen einander; der Backenzähne sind $\frac{4}{4}\frac{4}{4}$ oder $\frac{5}{4}\frac{5}{4}$, in welchem Falle der vorderste obere ein Lückenzahn ist. An den Vorderfüßen finden sich 4 Zehen und eine Daumenwarze, an den hinteren dagegen sind deren 5, alle aber mit scharfen, sichelförmig gekrümmten Nägeln versehen, wodurch ihnen das Klettern, da sie meistens auf Bäumen leben, sehr erleichtert wird. Ihre Behaarung ist weich und lang, zum Theil borstig bei den eigentlichen Eichhörnchen (deren Felle als Pelzwerk benutzt werden), besonders der buschige, zweizeilige*) Schwanz, und die Ohren, nicht sonderlich groß, sind zuweilen mit einem Büschel langer Haare besetzt. Der Körper ist bei allen langstreckig, und die Füße sind fast von gleicher Länge, die Augen groß, die Nasenlöcher weit geöffnet, und der Kopf fast umgekehrt kegelförmig, kurz mit stumpfer Schnauze, welche von den Seiten etwas zusammengedrückt erscheint. — Sie nähren sich nur von öligen Früchten, besonders Eicheln, Hasel-, Wall- und Buchnüssen, Kiehnsamen und in Ermangelung solcher von Baumknospen und jungen Trieben der Bäume, weshalb sie

*) So nennt man den Schwanz, da das lange Haar an demselben, von der Unterseite angesehen, in zwei gesonderten Reihen, gleichsam gescheitelt, steht.

auch einen sehr bestimmten Standort in Wäldern haben und niemals wandern. Wenige von ihnen halten einen Winterschlaf, die meisten aber sammeln Vorräthe ein und sind auch in schönen Wintertagen thätig; überhaupt sind sie sehr muntere, bewegliche Thiere, weshalb ihnen Illiger wohl den allgemeinen Namen Agilia beilegte.

## 1ste Gattung. Schläfer, Myōxus *Zimmerm. Schreb.*

Sie haben $\frac{2}{2}$ Vorderzähne, von denen die oberen meißelförmig, die unteren aber schmal und mehr zugespitzt sind, und $\frac{4}{4}$ Backenz. mit y-förmigen Querfalten auf der Krone, (also kein Lückenzahn). Der Kopf ist gestreckt mit zugespitzter Schnauze, die Ohren sind mäßig groß, aus dem Pelze hervortretend, der Körper gestreckt, mit einem drehrunden buschigen oder büscheligen, nur wenig zweizeiligen Schwanze endigend. Der Daumenstummel an den Vorderfüßen ist fast genagelt. Die Schnurrborsten sind bei allen von ziemlich bedeutender Länge.

### 1. Der Siebenschläfer, M. Glis *Gmel.*

*Syn: Sciurus Glis Linn. S. XII. p.* 87. *n.* 8. — *Mus Glis Albert. Magn. de anim. lib. XXII. fol.* 180. — *Sciurus epilepticus Klein Quadr. p.* 54. — *Loir Buff. tom.* 8. *pl.* 24.

Trivialnamen: Billich, Nellmaus.

Beschreibung: Er wird gewöhnlich 5½" lang und hat einen 4½" langen Schwanz, der seiner ganzen Länge nach buschig behaart ist, aber erst gegen die Spitze hin undeutlich zweizeilig wird. Kopf und Oberseite einfarbig hell-, fast silbergrau, Unterseite fast rein weiß, der schwarzbraune Augenring läuft gegen Nase und Ohr spitz aus, erstreckt sich aber nicht bis ans Ohr; die Beine sind außerhalb bis auf die Füße grau, die Hinterfüße oben braun.

Lebensweise: Er lebt besonders in Laubholzwaldungen nach Art der Eichhörnchen auf Bäumen, nährt sich von allerlei öligen Sämereien, verschmäht aber nach Bujack auch Thiere, selbst Blindschleichen nicht, sammelt sich Wintervorräthe ein und bezieht beim Eintritte der kalten Nächte seine gepolsterte Höhle, um zu schlafen. Während des Winterschlafes findet man ihn zusammengekugelt und kalt, gewöhnlich die Schnauze gegen den After gekehrt, so daß der Schwanz Nacken und Kopf bedeckt, und er sich wie ein Ball in die Höhe werfen läßt, ohne zu erwachen. Bei warmem Wetter aber soll er erwachen und sogar fressen. Nächst dem Murmelthiere und den Zieselmäusen dauert der Winterschlaf dieses Thieres am längsten, woher auch sein Name. Das Weibchen wirft 3—6 Junge, die zwar zähmbar, aber ihrer Nagewuth halber wenig beliebt sind.

Vaterland: Man findet ihn nach Keyserling und Blasius (Wirbelthiere Europa's) im südlichen und gemäßigten Europa bis zur Wolga und nach Georgien; bei uns hat man ihn in der Neumark gefangen. Bujack (Fauna Prussica) führt ihn aus der Gegend von Danzig auf (Tolkemit) und Zawadski (Fauna der galizisch-bukowinischen Wirbelthiere) aus Galizien. Ob er noch höher hinauf nach Norden, etwa in Schweden und Norwegen, vorkomme, ist zweifelhaft.

Allgemeines: Schon den alten Römern war dieses Thier genau bekannt; sie schätzten es seines wohlschmeckenden Fleisches wegen, und mästeten es in besonders dazu eingerichteten Glirarien, über deren Bereitung sich Apicius (8, 9) ausspricht. Nach Varro (R. R. 3, 15) umschlossen die Römer Waldräume, die mit Eichen und Buchen bestanden waren, mit glatten Mauern, so

daß die Siebenschläfer nicht entweichen konnten und hegten sie so. Die Jungen wurden alsdann in irdenen, kugeligen Töpfen, wie man sie in Herculanum gefunden hat, von 1 Elle Durchmesser mit Luftlöchern und stufenartigen Rändern zum Klettern gemästet. Plinius (H. N. 8, 32) räth, immer nur Thiere desselben Waldes zusammen zu bringen, weil sie sich sonst todtbeißen. Daß man dieses Thier in unseren Gegenden nicht häufiger zu sehen bekommt, hat wohl lediglich seinen Grund darin, daß es ausschließlicher nur zur Nachtzeit thätig ist.

## 2. Der Eichelschläfer, M. Nitēla *Schreb.*

*Syn: Mus avellanarum major Linn. — Mus quercinus Linn. Syst. nat. editio* 12. *— Mus Nitidula Pall. — Sciurus quercinus Erxl. — Lérot Briss. Regn. anim. pag.* 161 *n.* 2. *— Loir lérot Desm. Mamm. p.* 294.

Trivialnamen: Große Haselmaus, Gartenschläfer.

Beschreibung: Er ist etwa 4½″ lang, während die Länge des Schwanzes 4″ beträgt, doch findet man ihn auch wohl fast von gleicher Größe mit der vorigen Art. Kopf und Oberseite röthlichbraun, die Haare der Unterseite grau mit weißer Spitze; der schwarze Augenring setzt sich nach hinten unter dem Ohr hinaus fort und endet in einem länglichen schwarzen Fleck an den Halsseiten; vor und hinter dem Ohre findet sich ein weißer, über demselben ein schwarzer Fleck jederseits; Vorderbein und Fuß sind ganz weiß, der Hinterfuß von der Ferse an weiß; der Schwanz am Grunde dünn-, am Ende stark-behaart und hier oberhalb schwarz, unten weiß. Zuweilen findet sich an der Schwanzspitze ein weißer Pinsel.

Lebensweise: Man findet ihn mehr in Gärten und zuweilen auch in Häusern, wo er sich in hohlen Bäumen oder Mauerlöchern verbirgt. Seine Nahrung besteht in Kern- und Steinobst, als Aepfeln, Birnen, Aprikosen, Pfirsichen, aber auch in Hasel- und Wallnüssen, Erbsen, Bohnen u. dgl., von denen er sich auch einen Wintervorrath anlegt. In Ermangelung dieser nimmt er auch zu Käfern und jungen Vögeln seine Zuflucht. Das Weibchen wirft 5—6 Junge, welche aber erst im folgenden Jahre fortpflanzungsfähig sind. Im Uebrigen gleicht der Eichelschläfer in seiner Lebensart dem Siebenschläfer fast ganz.

Vaterland: Er findet sich hin und wieder im westlichen Deutschland, in Frankreich und der Schweiz (Keys. und Bl.), in Preußen (Buj.), in Galizien (Zawadzki), in Polen (Desmarest's Mammalogie), ist aber in der Mark sehr selten; soll bei Neustadt E. W. und Freienwalde gefangen sein.

Allgemeines: Behufs des Winterschlafes sollen sich acht bis zehn Individuen vereinigen, welche dann in Gesellschaft, ohne zu gewissen Zeiten im Winter zu erwachen, bis zum nächsten Frühlinge zwischen ihren eingesammelten Vorräthen bleiben.

## 3. Der Haselschläfer, M. avellanarius *Linn. Desm.*

*Syn: Mus avellanarum minor Linn. S. edit.* 6. *— Mus avellanarius L. S. ed.* 12 *p* 83 *n.* 14. *— Sciurus avellanarius Erxl. — Myoxus muscardinus Gmel., Schreb. Säugeth. III. p.* 835 *n.* 4. *— Croque-noix Briss. Regn. anim. p.* 162 *n.* 3. *— Muscardin Buff. Hist. nat. tom.* 8 *pl.* 26. *— Loir Muscardin Desm. Mamm. pag.* 295.

Trivialnamen: Bisammaus, kleine Haselmaus.

Beschreibung: Er ist nicht ganz 3″ lang und der vollkommen zweizeilige, gegen das Ende stärker behaarte Schwanz ist noch etwas kürzer. Die

Farbe des ganzen Thieres ist gelbbraun oder blaßrostfarbig mit einem weißen Streifen an der Kehle und Brust.

Lebensweise: Er lebt hauptsächlich in Laubholzwäldern unter Haselgebüsch, die er überaus zu lieben scheint, nährt sich von dessen Früchten und anderen Sämereien, baut sich ein niedliches, rundes Nestchen auf niedrigen Zweigen von Laub und Moos und zieht darin seine Jungen, meist 4 an der Zahl, auf. Hier oder in Baumlöchern hält er auch seinen Winterschlaf, in den er oft schon ziemlich früh verfällt, da er gegen die Kälte sehr empfindlich ist, und selbst mitten im Sommer bei kühlen Nächten erstarrt.

Vaterland: Im südlichen und westlichen Theile des gemäßigten Europa's (K. und Bl.), in Preußen (Buj.), in Galizien (Zawadski), selbst in Schweden und England soll er vorkommen (Desm.). Bei uns ist er nicht sehr selten, und kommt selbst hin und wieder im Thiergarten bei Berlin vor.

Allgemeines: Er ist ein sehr niedliches Thierchen von der Größe einer Hausmaus, und sehr munterem Naturell, läßt sich leicht zähmen, wird dann sehr zutraulich und rollt sich am Tage gewöhnlich in eine Kugel zusammen, woraus sich dann schon erklärt, daß er ein mehr nächtliches Thier ist. Gleich seinen Geschlechtsverwandten besucht er zuweilen die Schneußen der Vogler der Beeren halber und fängt sich nicht selten in denselben.

## 2te Gattung. Eichhörnchen, Sciurus *Linn.*

Sie haben $\frac{2}{2}$ Vorderzähne, von denen die unteren sehr zusammengedrückt und spitzig sind und $\frac{5}{5}$ höckerige Backenzähne, von denen der vorderste obere ein Lückenzahn ist, der also leicht ausfällt. Der Kopf ist rundlich, fast viereckig, Augen und Ohren sind ziemlich groß, der Körper mäßig gestreckt und in einen langen, buschigen, zweizeiligen Schwanz ausgehend. An dem Daumenstummel findet sich ein kleiner Nagel, und die Nägel der übrigen Zehen sind gekrümmt-spitzig.

### 1. (4.) Das gemeine Eichhörnchen, Sc. vulgaris *Linn.*

*Syn: Sciurus vulgaris L. Syst. nat. XII. p. 86 n. 1. — Ecureuil Buff. — Sciurus alpinus Fr. Cuv. et Geoffr. Mamm. fasc. XXII. — Ecureuil d'Europe Desm. Mamm. p. 330.*

Trivialnamen: Eichkätzchen.

Beschreibung: Es erreicht gemeiniglich eine Körperlänge von 8—9", während der Schwanz in der Regel um etwas mehr als 1" kürzer ist. Es variirt nach der Jahreszeit und dem Klima in seiner Färbung vom Reinweißen bis zum Schwarzbraunen, wiewohl die ganz hellen, die dunklen und die bunten sehr selten sind. In unseren Gegenden ist es im Sommer oberhalb gewöhnlich fuchsroth oder rothbraun, unten weiß; im Winter aber wird es, besonders in nördlichen Gegenden, bläulichgrau. Von den übrigen Arten seiner Gattung unterscheidet es sich hauptsächlich durch die Haarpinsel an den Ohren.

Lebensweise: Dieses Thier nährt sich am liebsten von öligen Sämereien, besonders von Hasel-, Wall-, Buchnüssen, Eicheln, Kiehnsamen, und in Ermangelung dieser auch von Baumrinden, Knospen und jungen Trieben der Bäume, wodurch es gar sehr nachtheilig wird, wenn es sich in zahlreichen Gesellschaften bei einander findet. Es zernagt die härtesten Nüsse und Mandeln, indem es dieselben, wie jede andere trockene Nahrung, auf den Hinterfüßen sitzend in den Vorderpfoten beständig umdreht. Es ist gewöhnlich nur am Tage thätig, hüpft in den Morgenstunden an schönen Sommertagen viel auf der Erde umher, wobei es den Schwanz horizontal trägt, während es denselben im ruhigen Zustande gern über den Rücken legt. Sein backofenförmiges Nest (ein

Pärchen hat in der Regel deren mehrere) legt es gewöhnlich auf Bäumen an; die Oeffnung in demselben findet sich an der unter dem Winde gelegenen Seite, bei uns meist nach Morgen zu. Zuweilen bedient es sich auch verlassener Vogelnester oder hohler Bäume zum Aufenthalte. Es sammelt sich Vorräthe für den Winter, geht aber nicht sehr haushälterisch mit denselben um, schläft während der unangenehmen, naßkalten Jahreszeit, und läßt sich nur an schönen Wintertagen außerhalb seines Nestes sehen. Das Weibchen wirft etwa im Monate April oder Mai 5—7 Junge, die gegen 9 Tage blind sind, und längere Zeit gesäugt werden. Wird es in dem Neste beunruhigt, so trägt es die Jungen in dem Maule in ein anderes.

Vaterland: Es lebt in den Wäldern Europa's, des mittlern und nördlichen Asiens, am liebsten in Nadelholzwaldungen. In der Mark ist es sehr gemein.

Allgemeines: Das gemeine Eichhörnchen ist ein rasches, munteres, possirliches und schlaues Thierchen mit sehr regen Sinnen; es sieht, riecht und hört sehr gut, und erreicht wohl ein Alter von 8 bis 10 Jahren. Jung eingefangen, kann man es mit Milch und Semmel füttern und sehr zahm machen; aber auch dann werden die Männchen im Frühlinge beißig und zernagen gern die Gegenstände, die sie erreichen können, verwildern überhaupt leicht wieder. Im Zorne knurrt und zischt es, in der Furcht oder Freude klatscht es, im Frohsinne pfeift es. Seine Feinde sind der Uhu, einige Tagraubvögel, der Fuchs und der Marder, vor allen aber der Mensch, der es des beträchtlichen Nachtheiles wegen, den es den Baumpflanzungen und Obstbäumen bringt, eifrig in Schlingen fängt oder auch schießt, oder um von seinem Felle, das man, besonders wenn es zur Winterszeit eingefangen wird, als ziemlich gutes Pelzwerk unter dem Namen Grauwerk, oder mit dem weißen Bauche Behwamme schätzt, Nutzen zu ziehen. — Der Genuß bitterer Mandeln oder auch der Kerne von Aprikosen und Pfirsichen scheint wegen des reichen Vorrathes an Blausäure wie Gift auf dasselbe zu wirken, weshalb man vorsichtig sein muß, ihm im gezähmten Zustande dergleichen zukommen zu lassen. Es liebt zu seinem Aufenthalte die Trockenheit und den Schatten, putzt und leckt sich häufig und schwingt sich mit bewundernswürdiger Gewandtheit, Leichtigkeit und Schnelligkeit von Ast zu Ast, von Baum zu Baum, und macht, wenn es verfolgt wird, nicht selten Sprünge von 8 bis 12 Fuß, wobei es gewöhnlich Beine und Schwanz horizontal ausstreckt. Bei bevorstehender Wetterveränderung wird es sehr unruhig, begiebt sich in seine Wohnung, verstopft die Oeffnung, woher der Wind kommt, und macht auf der entgegengesetzten Seite ein Luftloch. Bei starken Gewittern, Stürmen und heftigen Regengüssen schließt es sein Nest auch wohl ganz zu. Sein Fleisch ist zart und kann ohne Bedenken gegessen werden. Barrington, der sein Naturell besonders studirte, bemerkt, daß es besonderen Gefallen an der Musik finde.

## 2te Familie.

## Mäuseartige Nager, Murina.

Sie haben Vorderzähne $\frac{2}{2}$, welche gewölbt sind und besonders die unteren selten von meißelförmiger Gestalt, der Backenzähne kommen gewöhnlich nur $\frac{3}{3}$ vor, und sind bald schmelzfaltig oder mit stumpfen Querhöckern auf der Kaufläche, selten zusammengesetzt. Die Vorderfüße sind 4-zehig, mit einer meistens nagellosen Daumenwarze, die Hinterfüße 5-zehig; die Krallen selbst sind kurz, gekrümmt, nach unten offen und zweischneidig. Ihr Körper ist meist gestreckt, der Hals mäßig lang, der Kopf zugespitzt oder

stumpf; die Ohren meistens klein, doch fast immer aus dem Haare vorragend und zuweilen sogar ziemlich lang und breit; der Schwanz kurz oder lang mit kurzen Haaren, aber auch lang und fast nackt mit Schuppenhaut. Die meisten Arten sind klein, selbst die kleinsten Säugethiere kommen wohl unter ihnen vor. Sie leben in Erdhöhlen, die sie oft sehr künstlich anlegen und mit weichen Stoffen ausfüttern. Da sie aber ihre Nahrung, die fast ausschließlich aus Sämereien, Halmen oder aus leicht auszuscharrenden Zwiebeln besteht, großentheils auf der Oberfläche suchen, so benutzen sie jene Höhlen nur zur Wohnung und Zuflucht oder auch zu Vorrathskammern (nur die Blindmäuse, Spalax *Gueldenst.* scheinen für immer unter der Erde zu leben). Sie fügen den Cerealien oft sehr bedeutenden Schaden zu und sind deshalb sowohl, als auch darum, weil sich manche von ihnen dem Menschen als freiwillige, unangenehme Hausthiere zugesellt haben, verhaßt. Manche von ihnen machen Wanderungen, wenn sie bei sehr zahlreicher Vermehrung nicht mehr hinreichende Nahrung finden, bei welcher Gelegenheit sie in der Regel selbst die Ursache zu ihrem Untergange werden. Die Behaarung fast aller dieser Thiere ist weich und gleichmäßig; doch kann man nur von sehr wenigen Arten die Felle zu Pelzwerk gebrauchen, da die meisten zu klein sind.

### 1ste (3.) Gattung. Hamster, Cricētus *Duméril.*

Sie haben $\frac{2}{2}$ Vorderzähne, von denen die unteren meißelförmig sind, $\frac{3}{3}$ stumpfhöckerige Backenzähne, welche aus 2 bis 3 mit einander verwachsenen Schmelzröhren gebildet sind und auf der Mitte der Kaufläche eine Längsfurche haben (K. und Bl.). Ihr Kopf ist etwas gestreckt, stumpf zugespitzt; die Ohren nicht sehr groß, eirund, offenstehend, wenig behaart; an den Seiten des Mundes finden sich Backentaschen, welche sich fast bis zu den Schultern erstrecken; der Körper ist gedrungen, kräftig, der Schwanz kurz, etwa $\frac{1}{6}$ der Leibeslänge, mit einer geringelten Haut, zwischen deren Schuppen lange Borsten stehen. An den Vorderfüßen findet sich eine Daumenwarze ohne Nagel, die Nägel an den übrigen Zehen sind sichel-, fast hakenförmig.

#### 1. (5.) Der gemeine Hamster, Cr. frumentārius *Pall.*

*Syn: Glis Cricetus Erxl. — Mus Cricetus Linn. S. XII. p. 82 n. 9. — Porcellus frumentarius Schwenkfeld. — Hamster Buff. Hist. nat. tom. 13 pl. 14. — Hamster ordinaire Desm. Mamm. p. 309*

Trivialnamen: Kornferkel, deutsches Murmelthier.

Beschreibung: Er wird 6—9″ lang und hat einen 1—1½″ langen Schwanz. Seine Farbe ist oberhalb gelbbraun, an den Seiten und unterhalb schwarz, rostroth am Auge, Ohre und Steiße, mit drei großen, gelblich weißen Flecken jederseits, von denen der eine unter dem Ohre und Auge, der andere an der Schulter und der dritte hinter derselben ist. Die Schnauze, ein Fleck auf der Brust und die Pfoten sind weiß (zuweilen auch ganz weiß mit dunkelbrauner Unterseite und dann auch fast ganz schwarz).

Lebensweise: Seine Nahrung besteht fast aus allen bei uns wachsenden Getreidearten, welche er gewöhnlich in seinen Backentaschen, die gleichsam aus

zwei großen Blasen, mit einem Loche gegen die Backenzähne geöffnet, in deren jeder er wohl 3 Loth Körner placiren kann, bestehen, in seine mit ziemlicher Regelmäßigkeit angelegten Höhlen einträgt, und mit seinen Genossen zuweilen wohl bis zu 100 Pfund anhäuft, obgleich gewöhnlich nur 20 — 30 Pfund darin gefunden werden. Das Weibchen wirft jährlich zweimal 4 — 12 nackte, blinde Junge, von denen die des ersten Wurfes im Herbste schon gleichfalls wieder fortpflanzungsfähig sind, und außerdem auch wohl ein Pärchen noch zum dritten Male wirft, woraus sich dann die Menge derselben in manchen Gegenden, besonders in solchen, die einen leichten Lehmboden haben, den er behufs der Anlage seines Baues besonders zu lieben scheint, leicht begreifen läßt. Sein Winterschlaf, aus dem er im Winter selten erwacht, dauert im Durchschnitte 5 bis 6 Monate, und die Vorräthe sind ihm um so nothwendiger, da er beim Erwachen nicht leicht schon Nahrungsstoffe vorfindet.

Vaterland: Deutschland und die östlichen gemäßigten Länder Europa's bis zum Kaukasus, und das westliche Sibirien bis an den Ob, nördlich bis zum 60sten Breitengrade (Keys. und Bl.), Galizien (Zawadzki), Preußen (?), und unsere Exemplare aus der Gegend von Jüterbogk und Treuenbrietzen.

Allgemeines: Er ist ein sehr schädliches Thier und wird oft durch seine bedeutende Menge noch schädlicher, ja zuweilen zur wahren Landplage Seine Vorrathskammern, wie seine Wohnung, gräbt er unter der Erde mit vieler Geschicklichkeit. Der ganze Bau ist 3 — 6' tief, hat wenigstens 2 Röhren, eine senkrechte und eine schräge, und 5 — 7 Kammern, deren eine zur Wohnung, die anderen zur Aufspeicherung dienen. Männchen und Weibchen leben nur zur Begattungszeit in derselben Kammer, dann muß das Weibchen weichen und sich einen eigenen Bau anlegen, nicht weniger die Jungen, sobald sie es vermögen. Zwar frißt der Hamster alles Eßbare, aber Hülsenfrüchte und Getreide munden ihm vorzüglich; junge Thiere, z. B. kleine Vögel, Mäuse, Eidechsen soll er jedoch allem Andern vorziehen. Er ist ein sehr zorniges und bissiges Thier, das selten mit einem andern in Frieden lebt. Schnell weiß es sich bei Nachstellungen seines Körnervorrathes durch Streichen mit den Vorderpfoten gegen die Backentaschen zu entledigen, um so mit seinen kräftigen Zähnen zur Vertheidigung bereit zu sein. Seine Bewegungen haben, wie die aller Nager, etwas eigenthümlich Drolliges; denn nicht selten sitzt er auf den Hinterbeinen und krümmt und putzt sich. Um seiner übermäßigen Vermehrung vorzubeugen, sucht man ihn besonders im Herbste in seinem Baue auf, gräbt ihn aus und tödtet ihn. Sein Fell liefert ein ziemlich gutes Pelzwerk. Ueber seine große Vermehrungsfähigkeit haben wir uns schon auf S. 26 ausgesprochen, wohin wir unsere Leser verweisen.

## 2te (4.) Gattung. Mäuse, Mus *Linn.*

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, die im Unterkiefer zusammengedrückt, spitzig, Backenzähne $\frac{3}{3}$ mit höckeriger, in der Mitte der Länge nach erhöheter Kaufläche (Keys. und Bl.), von denen der vorderste fast so groß, wie die beiden hinteren zusammengenommen. Der Kopf ist weniger stumpf, mit spitziger Schnauze, die Ohren rundlich, fast nackt; der Körper mehr lang, als gedrungen, und der lange, mit Schuppenringen bedeckte Schwanz nur dünn behaart. An den Vorderpfoten findet sich eine Daumenwarze *).

*) Alle Mäuse leben in natürlichen Erdlöchern, in Gemäuern, hohlen Bäumen u. dgl., doch sind ihre Gänge nie tief. Sie nisten sich leicht bei dem Menschen ein und haben sich mit diesem in einzelnen Arten fast über die ganze Erde verbreitet, und allmälig an dessen Nahrungsmittel, selbst an Fleisch gewöhnt. Ihre Vermehrung ist oft sehr bedeutend und auch die Zahl der Arten sehr groß, wohl mehr als 40.

## 1. (6.) Die gemeine Ratte, M. Rattus *Linn.*

*Syn: Mus domesticus major Rai. Syn. quadr. p.* 217. — *Mus Rattus L. S. XII. p.* 83 *n.* 12. — *Rattus niger Penn. Syn. quadr. p.* 299. — *Le Rat Buff. Hist. nat. tom.* 7 *pl.* 36. — *Rat noir Desm. Mamm. p.* 300.

Trivialnamen: Graue Ratte, Hausratte.

Beschreibung: Sie wird 7—8″ lang und hat einen eben so langen, selbst noch längeren Schwanz, an dem 250 bis 260 Schuppenringe gezählt werden können. Die Oberseite ihres Körpers ist dunkelbraunschwarz oder schwarzgrau, allmälig in die dunkelaschgraue Unterseite übergehend. Die letzte Schmelzröhre des dritten unteren Backenzahnes ist nicht halb so breit, als die vorhergehende (Keys. und Bl.). Die Ohren sind groß, fast von halber Kopflänge und die Schnurrborsten braunschwarz. Nicht selten findet man auch Kakerlacken und scheckige Varietäten.

Lebensweise: Sie lebt in den menschlichen Wohnungen, wo sie sich während des Tages meist in Schlupfwinkeln, Ställen, altem Gemäuer, heimlichen Gemächern, Hausrinnen, Canälen, Kloacken u. dgl. verborgen hält. Sie nährt sich von Getreide, Obst, Mehl, Brod, Gemüse und allen thierischen Stoffen, welche sie an ihren Aufenthaltsörtern findet, benagt dabei Alles, was ihr vorkommt, theils um sich ein Lager zu bereiten, theils um sich zu nähren. Junge Tauben, Küchlein, junge Enten und Gänse, selbst Caninchen sind vor ihren Angriffen nicht sicher. Oefter als einmal des Jahres wirft das Weibchen 4—8 anfänglich blinde Junge.

Vaterland: Die eigentliche Heimath dieses Thieres ist unbekannt, stammt aber wahrscheinlich aus dem südlichen Asien, woher es im Mittelalter bei uns eingewandert ist und sich allmälig, besonders durch die Schifffahrt, fast über die ganze Erde verbreitet hat, wiewohl sie im höheren Norden und in Sibirien niemals beobachtet worden ist. Linné und Pallas meinten zwar, sie stamme aus Nordamerika und Lucian Bonaparte ist derselben Meinung, weil man sie im J. 1544 daselbst zuerst bemerkte und dort überhaupt auch zahlreicher ist, als in Europa. Doch hat jene Meinung, daß sie aus Asien stamme, größere Wahrscheinlichkeit, wiewohl in unseren Tagen sich darüber nichts mehr ausmachen läßt. Jetzt fängt sie an, in den Gegenden, in denen die folgende kräftigere Art sich eingefunden hat, immer seltener zu werden, weil beide in natürlicher Feindschaft unter einander leben, wiewohl auch hier und da Bastarde zwischen ihnen vorkommen. Selbst in Berlin, das von Ratten noch immer sehr heimgesucht wird, wird sie bald eine Seltenheit sein.

Allgemeines: Ihre heftigsten Feinde sind die Katzen, jene Wanderratte, von der wir oben sprachen, die Wiesel und Eulen, gegen die sie sich oft mit vielem Muthe vertheidigt. Eine merkwürdige Erscheinung unter diesen Thieren ist die Geschichte von dem sogenannten Rattenkönige. Die Alten glaubten nämlich, es gäbe Ratten mit 4 Köpfen und nannten diese Rattenkönige. In der That kommen nur unter den Ratten dergleichen Erscheinungen vor; doch hat sich an den bisherigen Beobachtungen bestättigt, daß sie nur durch Verwachsung junger Thiere mit ihren Schwänzen entstanden seien. Dieses kann um so leichter geschehen, da die jungen Ratten bekanntlich weich und haarlos geboren werden; verwickeln sie sich mit ihren Schwänzen und können sie sich nicht loswinden, so tritt eine Eiterung dazu, die Thierchen wachsen zusammen, sterben aber auch bald darauf. Niemals hat man dergleichen Rattenkönige anders gefunden, als da, wo Hunderte, ja Tausende von Ratten in Gesellschaft bei einander vorkommen *).

*) Die Sage unter dem Volke von einem solchen Rattenkönige klingt natürlich ganz anders. Man sperre eine Ratte, an eine Kette gelegt und an einen Klotz geschlossen,

## 2. (7.) Die braune Ratte, M. decumānus *Pall.*

*Syn: Mus decumanus Pall. Glir. p.* 91 *sp.* 40. — *Mus sylvestris Briss. Regn. anim. p.* 170 *n.* 3. — *Mus griseus Penn. Syn. quadr. p.* 300. — *Surmulot Buff. Hist. nat. tom.* 8 *pl.* 27. — *Rat Surmulot Desm. Mamm. p.* 299.

Trivialnamen: Wanderratte.

Beſchreibung: Sie iſt etwas größer, als jene, etwa 8—9″ lang mit gleichlangem Schwanze, auf dem man 210 Schuppenringe zählt. Die Oberſeite des Körpers iſt braungrau mit hellerer Beimiſchung, die Unterſeite weißlichgrau, an den Seiten allmälig in die Färbung des Rückens übergehend (nach Keyſ. und Bl. ſcharf abgeſetzt). Ihre Füße ſind nackt und bedeutend heller, faſt fleiſchfarbig. Die Schnurrborſten ragen nicht über das Ohr hinaus, die untern ſind weiß, die übrigen braun mit weißer Spitze, und die hintere Schmelzröhre des letzten untern Backenzahnes iſt faſt ſo breit, als die vorhergehende.

Lebensweiſe: Im Allgemeinen ſtimmt ſie in ihrer Lebensweiſe gar ſehr mit der vorigen überein, nährt ſich wie jene, und hält ſich auch an ähnlichen Orten auf, nur im Sommer ſucht ſie zuweilen mehr freie Gegenden, und niſtet ſich beſonders an den Ufern langſam fließender Gewäſſer ein. Hier ſchwimmt ſie auch mit Sicherheit und Gewandtheit und weiß ſelbſt junge Enten und Gänſe, indem ſie ſich unter dem Waſſer hält, an den Beinen hinunter zu ziehen, die ſie dann tödtet und in ihre Höhlung ſchleppt. Das Weibchen wirft jährlich 2—3mal 8—12, zuweilen auch wohl noch mehr Junge, ſo daß ihre Vermehrung gar ſehr bedeutend iſt.

Vaterland: Sie ſtammt mit aller Wahrſcheinlichkeit aus den wärmeren Gegenden Central-Aſiens; jetzt indeß iſt ſie über alle Welttheile verbreitet, erſt ſeit dem vorigen Jahrhundert in Europa, 1727 an der Wolga, 1730 in England und um 1760 in Deutſchland beobachtet worden. In der Mark, namentlich in Berlin, ſehr häufig.

Allgemeines: Wohin ſie kommt, da vertreibt ſie in kurzer Zeit die gemeine Ratte und die Mäuſe, mit denen ſie, wie ſchon geſagt, in natürlicher Feindſchaft zu leben ſcheint, und da ſie die größere und bösartigere iſt, ſo kann man das Verſchwinden der ſchwarzen Ratte ſehr gut begreifen. Da die Ratten förmlich zur Plage werden können, wie namentlich in Petersburg, wo ihnen der Boden beſonders zuſagt, ſo beſchäftigen ſich Leute, ſogenannte Rattenfänger oder Kammerjäger, mit dem Vertilgen derſelben handwerksmäßig. Die alten Ratten ſind viel zu ſchlau und vorſichtig, als daß ſie an Gift oder Fallen ge-

---

welcher in einem umfangreichen Gefäße, das mit Waſſer gefüllt iſt, ſich befindet, von allen ihren Geſchlechtsverwandten ab, füttere ſie in dieſem Zuſtande ausſchließlich längere Zeit hindurch mit Rattenfleiſch, ſo wird ſie ſich dergeſtalt an den Genuß desſelben gewöhnen, daß ſie, wird ſie nun freigelaſſen, allein Jagd auf Geſellen ihres Geſchlechts macht, wodurch ſie binnen kurzer Zeit eine anſehnliche Schaar derſelben vertilgt und in Folge deſſen einen von Ratten heimgeſuchten Ort von denſelben befreit. Wieviel Glaubwürdigkeit in dieſer Mittheilung liegt, müſſen wir dahin geſtellt ſein laſſen, da uns die Erfahrungen darüber mangeln und kein glaubwürdiger Schriftſteller, ſo viel uns bekannt, darüber ſich ausgelaſſen hat. Jene obige Darſtellung von dem Rattenkönige findet ihre Beſtättigung in einer Abhandlung des verſtorbenen Conſiſtorialrathes und Gymnaſialdirectors Bellermann vom J. 1820, welche in Berlin in der Nicolaiſchen Buchhandlung unter dem Titel: „Ueber das bisher bezweifelte Daſein des Rattenkönigs" erſchienen iſt, in welcher ältere und neuere Fälle mit Ausführlichkeit beſprochen werden. Auch ſind ſpäter in der Nähe von Frankfurt a. O. und in dem Dorfe Dollſtädt nicht weit von Schnepfenthal Rattenkönige entdeckt worden. Ein Rattenkönig, der ſogar 27 Stück Ratten zählt, und in der Sammlung der naturforſchenden Geſellſchaft zu Altenburg aufbewahrt wird, beſteht gewiß nur aus mehreren Bruten, welche vielleicht zufällig an demſelben Orte geworfen wurden.

hen sollten; in der Regel fängt man auf solche Weise nur die jüngeren. Vergiftungen der Ratten mit Arsenik sind gar zu leicht für Menschen und Vieh gefährlich, namentlich weil die vergifteten Ratten oft speien. Man muß aus diesem Grunde hierbei die größeste Vorsicht anwenden *).

### 3. (8.) Die Hausmaus, M. Musculus *Linn.*

*Syn: Mus Musculus L. S. XII. p.* 83 *n.* 13. — *Mus domesticus vulgaris Rai. — Mus Sorex Briss. Regn. anim. p.* 169 *n.* 2. — *Souris Buff. Hist. nat. tom.* 7 *pl.* 39. — *Rat souris Desm. Mamm. pag.* 301.

Trivialnamen: Gemeine Maus.

Beschreibung: Dieses allgemein bekannte Thier findet sich von verschiedener Größe, $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$" lang, wobei der Schwanz $\frac{13}{14}$ der Leibeslänge beträgt und 180 Schuppenringe zählt. Ihre Farbe ist ein eigenthümliches Mäusegrau und der Unterleib im Alter kaum heller, als der Rücken (die weißen Mäuse sind Kakerlacken, die scheckigen Bastarde), die Zehen sind gelblichgrau.

Lebensweise: Sie lebt fast ausschließlich in menschlichen Wohnungen und kommt nur äußerst selten im Freien vor. Dort verbirgt sie sich während

---

*) Ueber ihre Zähmung und ihre Liebe zur Musik hat man mancherlei Thatsachen: „Im Jahre 1741, sagt der Verfasser der Merveilles de la nature, sah ich zu Bourges einen Deutschen, welcher 6 Ratten ganz herrlich dressirt hatte. Sie steckten in einer Schachtel; er öffnete sie, aber keine kam heraus, wenn sie nicht mit Namen gerufen wurde. Die Schachtel ward auf einen Tisch gestellt, davor stand der Meister mit einem Stöckchen in der Hand. Er rief eine Ratte hervor; sie lief an ihm empor, hüpfte auf den Stab, setzte sich darauf und grüßte alle Zuschauer. Dann lauerte sie auf die Befehle ihres Herrn, die sie auf das Pünktlichste vollzog; sie lief auf dem Stabe auf und ab, stellte sich todt, hängte sich, wie es ihr Herr verlangte, mit der linken, dann mit der rechten Pfote an. Die Belohnung für ihre Mühe war, daß sie die Erlaubniß erhielt, an ihm empor zu laufen, ihm das Gesicht zu lecken und eine halbe Nuß zu fressen, die er im Munde hielt. Jetzt mußten die 5 andern nach und nach dieselben Kunststücke machen und wurden eben so belohnt, außer eine, welche einen Fehler machte und statt der Nuß eine Strafpredigt erhielt, die sie demüthig und mit gesenktem Kopfe anhörte und sich beschämt in der Schachtel verkroch. Darauf mußten die 5 andern bestimmte Bewegungen, eine Art Tanz, auf dem Tische ausführen; zuletzt kam es aber zu Geschrei und Balgerei; da aber der Meister sah, daß einige der zuschauenden Damen in Angst geriethen, so sagte er nur Ein Wort und es war Frieden. Während des Tanzes guckte die in die Schachtel verbannte Sünderin ganz heimlich hervor und den andern zu."

„Ganz Paris, sagt Welsch, hat, wie ich, eine große Ratte sehen können, die mit einer Katze in bester Freundschaft lebte und oft auf der Straße gezeigt wurde. Die Ratte legte sich zwischen die Pfoten der Katze, oder sprang ihr auf den Rücken, ohne im mindesten angefeindet zu werden." — „Auf dem Markte Saint-Germain, sagt Bonnel in seiner Geschichte der Musik, habe ich Ratten nach dem Takte der Musik auf Seilen tanzen sehen, wobei sie, wie Seiltänzer, kleine Balancirstangen in den Vorderpfoten hielten. Eine andere Truppe von 8 Ratten tanzte ein Ballet nach dem Tone der Violine und zwar so richtig, wie irgend ein Tanzmeister." —

Bewundernswürdig ist auch die Geschicklichkeit, mit welcher Ratten an einem Seile auf und nieder klettern; possirlich, wenn sie in Gesellschaft sogenannte Männerchen machen, indem sie einander gegenüber stehen oder eigentlich auf den Hinterfüßen sitzen, und drollig, wenn sie sich einer Katze und einem Wiesel gegenüber in Vertheidigungszustand setzen. Hier machen sie zuweilen sehr kräftige Sprünge und zeigen in dem Schwanze eine solche Kraft, daß sie auf diesem einige Secunden lang die ganze Last ihres schweren Körpers ruhen lassen können. Gewiß liegt das Widerliche, das ihre Erscheinung auf die meisten Menschen macht, weniger in der Eigenthümlichkeit ihres Körperbaues, als in ihrer Lebensweise und darin, daß sie sich als ungebetene Gäste zu sehr bei den Menschen eingenistet haben.

des Tages, besonders in alten Gebäuden, unter den Dielen des Fußbodens, wo sie sich ordentliche Gänge bahnt, oder auch in anderen beliebigen Schlupfwinkeln. An solchen Orten wirft das Weibchen jährlich 3—4mal fünf bis acht Junge, die anfangs nackt und 9 Tage blind sind, woher denn auch ihre außerordentliche Vermehrung kommt, so daß man berechnet haben will, es könne ein einziges Pärchen in 12 Monaten bei reichlicher Nahrung und anderen günstigen Verhältnissen auf 8500 Individuen heranwachsen. Ihre Nahrung besteht eben so gut aus animalischen, wie aus vegetabilischen Stoffen; überhaupt verschmäht sie kaum etwas, das für Menschen nur genießbar ist.

Vaterland: Ihre ursprüngliche Heimath ist gar nicht bekannt, wohl aber weiß man, daß sie sich mit dem Menschen über die ganze bewohnbare Erde verbreitet hat.

Allgemeines: Wiewohl eins der kleinsten Säugethiere, kann sie doch durch ihre Menge höchst lästig werden, und man hat alle Ursache, gleich von vorn herein möglichst auf ihre Vertilgung bedacht zu sein, wo sie sich wittern läßt. Durch ihre Neigung zu nagen, richtet sie nicht selten auch an Dingen, die ihr am wenigsten zur Nahrung dienen können, bedeutenden Schaden an *).

## 4. (9.) Die Waldmaus, M. sylvaticus *Linn.*

*Syn: Mus sylvaticus Linn. S. XII.* 84 *n* 17. — *Mus agrestis major Gesn.* — *Mus domesticus medius Rai.* — *Mulot Buff. Hist. nat. tom.* 7 *pl.* 41. — *Rat Mulot Desm. Mamm. p.* 301.

Trivialnamen: Große Feldmaus.

Beschreibung: Sie ist nur unbedeutend größer, als eine große Hausmaus, ihr Schwanz etwas kürzer, als der Körper, und mit 150 Schuppenringen versehen (Keyf. und Bl.). Ihr Kopf ist länger und mehr gebogen, als der der Hausmaus. Augen und Ohren sind verhältnißmäßig größer, mehr hervorstehend. Die Oberseite ist braungelblich grau, nach der Mitte hin etwas dunkler, Unterseite und Füße abgesetzt weiß. Die Hinterfüße sind lang und stark.

Lebensweise: Man findet sie in Wäldern, Gärten, auf Feldern, in Ebenen und auf Bergen verbreitet, wo sie sich Löcher gräbt, in denen sie ihr Nest bereitet, oder sie bedient sich der im Herbste von ihren Bewohnern frei gewordenen Wespennester zu ihrem Aufenthalte. Hagebutten, Wall- und Haselnüsse, selbst Kirschkerne u. dgl. gehören zu ihrer Lieblingsnahrung; aber auch junge Thiere und Obst verschmäht sie nicht. Das Weibchen wirft mehr als einmal des Jahres 9—10 blinde Junge, welche es sehr liebt.

Vaterland: Europa und das westliche Sibirien (Keyf. und Bl.). Bei

---

*) Ganz ausgezeichnet ist der feine Geruchssinn dieses kleinen Thierchens, vermittelst dessen es schon aus ziemlich weiter Entfernung Gegenstände wittert, deren Geruch für den Menschen kaum wahrgenommen werden kann. Merkwürdig in dieser Beziehung ist dem Verf. folgende Erfahrung gewesen: In einer ziemlich weit von dem Boden entfernten Ofenröhre wurde gewöhnlich Milchbrod und Semmel getrocknet, um zur Bereitung eines Kleinkinderbreies zerstoßen zu werden. Eine Maus witterte dieses auf dem Fußboden und machte alle nur möglichen Versuche durch Klettern und Springen, um in die Röhre zu gelangen. Alles aber war vergebens, die Glätte der Ofenkacheln bot ihr ein zu großes Hinderniß dar. Man kam ihr zur Hülfe und hängte an den Haken der Ofenröhrenthür eine Schürze, welche wohl noch um 1 Fuß Höhe von dem Fußboden entfernt blieb. Durch einige ziemlich kräftige Sprünge gelang es ihr binnen Kurzem, sich an der Schürze hinaufzuhelfen und sich in der Röhre an dem Milchbrode zu laben, und regelmäßig wiederholte sie nun an mehreren Abenden ihren Besuch, bis man des Spieles überdrüssig ihr dort eine Falle stellte, in welcher sie ihren Tod fand. —

uns im Thiergarten und auf den angränzenden Feldern und in den Gärten ziemlich häufig.

Allgemeines: Sie ist ein munteres, lebhaftes Thierchen, das mit gleicher Gewandtheit läuft, klettert und springt. Gegen den Winter kommt sie nicht selten in die Nähe oder selbst in das Innere menschlicher Wohnungen, scheint aber doch nicht sehr weichlich zu sein, da man sie im Winter auf dem Schnee umherflankiren und junge Bäume und Sträucher benagen sieht. Unter Rosenstöcken, wo sie die erbeuteten Hagebutten verzehrt, ist sie vielleicht am leichtesten zu fangen.

### 5. (10.) Die Ackermaus, Mus agrārius *Pall.*

Syn: *Mus agrarius Pall. Nov. Spec. Glir. p.* 341. *tab.* 24. *A.* — *Rat sitnic Vicq. d'Azyr. Syst. anat. des anim. tom.* 2. *p.* 455. *et Desm. Mamm. p.* 302.

Trivialnamen: Brandmaus.

Beschreibung: Sie ist $3\frac{1}{2}$ bis 4″ lang, der Schwanz aber nur $\frac{11}{16}$ der Leibeslänge und mit 120 Schuppenringen versehen. Ihre Farbe ist oberhalb ein schönes Zimmetbraun mit einem schwarzen Mittelstreifen vom Nacken bis an die Schwanzwurzel, unterhalb und an den Füßen weiß. Ihre Schnauze ist sehr zugespitzt, die Ohren sind kurz und eiförmig, aber mehr behaart, als bei der Hausmaus.

Lebensweise: Sie lebt auf bebauten Aeckern und kommt nur selten in die menschlichen Wohnungen. Ihre Hauptnahrung besteht in Getreide, unter dem sie zuweilen beträchtliche Zerstörungen anrichtet. Sie gräbt sich ein Loch in die Erde und bereitet sich darin ein weiches und warmes Nestchen.

Vaterland: Das nördliche und mittlere Deutschland westlich bis zum Rhein, das cultivirte Rußland und westliche Sibirien. Ursprünglich ist sie mit aller Wahrscheinlichkeit nur in Asien zu Hause gewesen, hat sich allmälig aber mit Getreide verschleppt oder ist eingewandert, so daß sie jetzt in der Mark schon sehr häufig ist, selbst in der Nähe von Berlin.

Allgemeines: Sie ist zwar gleichfalls ein sehr munteres und lebhaftes Thierchen, steht aber der vorigen Art im Klettern und Springen sehr nach. Lenz erzählt von einem gefangenen Weibchen dieser Art, daß er es beim Säugen der Jungen gestört. Als es fortgelaufen, seien die Jungen an ihren Eutern hangen geblieben, es mochte so schnell laufen, als es wollte. Aus dieser Beobachtung zieht er den Schluß, daß die Mäuse im Freien mitunter ihre Jungen auch so fortschaffen.

## 3te (5.) Gattung. Wühlmäuse, Hypudaeus *Illig.*

Sie haben $\frac{1}{1}$ von den Lippen bedeckte Vorderzähne, die an ihrer Vorderfläche und Schneide abgerundet sind, $\frac{3}{3}$ aus dreiseitigen (der letzte im Oberkiefer aus 5 oder 6, im Unterkiefer aus 3) Prismen zusammengesetzte Backenzähne ohne Wurzeln, einen stumpfspitzigen Kopf, mäßig große Augen und breite, kaum aus dem Haare hervorragende Ohren, einen walzigen, wenig gestreckten, vielmehr gedrungenen Körper, kurze Beine, an denen die Vorderfüße zwar vierzehig sind, aber der nicht gesonderte Daumen auch durch eine flache Warze mit undeutlichem Nagel vertreten ist, weshalb man sie oft für fünfzehig gehalten, wie die Hinterfüße, und der Schwanz kurz (etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Leibeslänge), ringsum gleichmäßig behaart.

## 1. (11.) Die Waſſerratte, H. amphibius *Linn.*

*Syn: Mus amphibius Linn. S. XII. p.* 82 *n.* 11. — *Arvicola amphibius auct.* — *Mus terrestris L. S. XII. p.* 82. *n.* 10. — *Mus aquaticus Briss. Regn. anim. p.* 175. — *Campagnol rat d'eau Desm. pag.* 280.

Trivialnamen: Reutmaus, große Wühlmaus.

Beſchreibung: Sie iſt 6—7″ lang, der Schwanz etwas über 3″. Der Kopf iſt etwas dick und geht in eine ſtumpfe Schnauze über; die Ohren, faſt im Pelze verſteckt, haben etwa ¼ der Kopfeslänge und ſind ganz durch einen runden, von der Baſis des Außenrandes ſchräg nach oben verlaufenden Deckel verſchließbar, die Oberſeite des Körpers iſt graubraun oder ſchwarzgrau (zuweilen etwas gelbgemiſcht oder mit mancherlei anderen Schattirungen), allmälig in die graue Unterſeite übergehend. Nicht ſelten iſt hier um Berlin eine faſt ſchwarze Varietät, die aber mehr im trocknen Sandboden, entfernt von Gewäſſern, vorkommt.

Lebensweiſe: Sie lebt in feuchter Gartenerde an den Ufern der Gewäſſer, in Dünen, an hölzernen Schälungen und nährt ſich meiſtens nur von den Wurzeln der Waſſerpflanzen, beſonders der Typha latifolia, aber auch von Inſecten, deren Larven und Fiſchrogen; ja nach Bonaparte ſoll ſie ausſchließlich fleiſchfreſſend ſein, was wir aber nicht glauben möchten. Das Weibchen wirft jährlich zwei- bis dreimal 5 oder 6 Junge.

Vaterland: Ganz Europa und Sibirien bis an die Lena und das Polarmeer (Keyſ. und Bl.) und mit Wahrſcheinlichkeit auch Nordamerika. Bei uns gemein

Allgemeines: Unter dem Namen Reutmaus iſt ſie den Gärtnern verhaßter, als der Maulwurf. Sie führt ein entſchieden unterirdiſches Leben, gräbt mehr oder weniger tief, je nach der Art und der Verſchiedenheit des Bodens, hat meiſtens beſtimmte Wohnungen und nimmt nicht, wie die eigentlichen Mäuſe, mit jedem Loche fürlieb. Nicht ſelten findet man in ihren Wohnungen eigene Kammern für die Jungen und andere für die Anhäufung der Vorräthe. Sie hält keinen Winterſchlaf und wird daher dem Landbau, durch ihre große Neigung zum Wühlen aber auch beſonders den Dämmen an den Ufern der Gewäſſer ſehr nachtheilig*).

## 2. (12.) Die kleine Feldmaus, H. arvālis *Pall.*

*Syn: Mus agrestis Linn.* — *Mus arvalis Pall. Nov. Spec. p.* 78. *n.* 14. — *Mus gregarius L. S. XII. p.* 84. *n.* 16. — *Mus campestris minor Briss. Regn. anim. p.* 176. *n.* 12. — *Campagnol Buff. Hist. nat. tom.* 7. *pl.* 47. — *Campagnol vulgaire Desm. Mamm. p.* 282.

---

*) Ob Hypudaeus terrestris auct. wirklich eine hiervon verſchiedene Species ſei, wie Bonaparte es will, ſcheint doch noch nicht ganz ausgemacht zu ſein. Keyſerling und Blaſius bezweifeln es und meinen, es ſei dieſelbe, nach den von ihm angegebenen Schädelmerkmalen zu urtheilen, auf junge Individuen gegründet. Bujack dagegen ſagt in ſeiner Fauna Prussica S. 62: „Die Varietät mit kürzerem Schwanze (7¼″ bis zur Schwanzwurzel, Schwanz 2¾″) iſt mit Recht als eigene Art aufgeführt, da Schädelbildung und Farbe ebenfalls differiren, ſie auch auf einem ganz anderen Terrain vorkommt: (H. terrestris, Schärrmaus). Sie findet ſich auf den Alpen hin und wieder häufig und ſteigt zu 4—5000′ hinan; ſo auch in Schleſien. Lebt in trockenen Gegenden, in Waldungen und Gärten, in denen ſie gleich dem Maulwurfe wühlt, iſt pflanzenfreſſend und eben ſo verhaßt.“ Unſerer Meinung nach iſt dieſes die oben von uns angeführte ſchwarze Varietät, die bei uns auf dem Tempelhofer Felde im Sandboden lebt, wo wir ſie wiederholentlich gefangen haben. —

Trivialnamen: Kleine Wühlmaus.

Beschreibung: Sie ist $3\frac{1}{2}-4''$ lang, der Schwanz kaum $1''$, also $\frac{1}{3}$ der Körperlänge betragend. Ihre Farbe ist oben gelblichgrau, unten grauweiß, oft gelblich überflogen und nicht scharf von der Oberseite gesondert, die Aftergegend weiß und die Füße weißgrau. Der Kopf ist zugespitzt, die Nase etwas vorstehend, und die Ohren merklich aus dem Haare vorragend. Eine silberweiße Varietät hat Lenz bei Schnepfenthal beobachtet.

Lebensweise: Sie findet sich auf Feldern in Erdhöhlen, legt ihren Bau gewöhnlich flach an mit 2 Ausgängen, am meisten in fruchtbaren Niederungen, weniger in sandigen Gegenden; im Winter selbst in Häusern und Scheunen, wo sie sich überall hauptsächlich von Getreidekörnern ernährt. Das Weibchen wirft jährlich drei- bis fünfmal 6—8 auch 12 und 16 nackte und blinde Junge, von denen die des ersten Wurfes nicht selten schon im Herbste wieder fortpflanzungsfähig sind und sich auch wirklich fortpflanzen.

Vaterland: Ganz Europa und Sibirien. Unsere Exemplare aus dem königlichen botanischen Garten bei Berlin.

Allgemeines: Nicht sowohl im Klettern und Springen, als vielmehr im Graben leistet diese Maus etwas Tüchtiges. Sie richtet oft sehr große Verheerungen an, wie erst in den Jahren 1821 und 1822 in den Rheingegenden, und zeigt nicht selten einen bestimmten Trieb zu wandern, den sie als nächtliches Thier besonders zur Nachtzeit befriedigt. Man sieht diese Thiere daher plötzlich in Gegenden, in denen sie bis dahin nicht bemerkt wurden, und der Aberglaube läßt sie dann aus der Luft regnen. In der Regel begnügen sie sich nicht mit Wurzeln und Pflanzen, sondern sie nagen auf Getreidefeldern die Halme ab, damit die Aehren herunterfallen und sie die Körner ausfressen können. Die Angaben von ihrer Menge gränzen oft an's Unglaubliche; doch läßt es sich denken, daß ihre Zahl leicht zu Millionen heranwachsen kann, wenn man weiß, daß sie sich, wie oben bereits gesagt, drei- bis fünfmal in Einem Jahre begatten, die Trächtigkeit nur 24 Tage dauert, auf Einen Wurf nicht selten mehr als ein Dutzend Junge geboren werden, und diese nach kurzer Zeit selbst schon wieder fortpflanzungsfähig sind. Zum Glücke dauert eine solche Plage nicht länger als höchstens $1-1\frac{1}{2}$ Jahr; denn in der Vermehrung selbst liegt schon die Bedingung zu ihrem Untergange, da die rasche Fortpflanzung, die frühe Entwickelung der Jungen u. dgl. m. nothwendig die Kraft der Individuen schwächen muß. Mit jedem Wurfe entstehen kleinere und magerere Junge; es erzeugen sich epidemische Krankheiten, die sich durch den Verlust der Haare, besonders durch einen räudigen Ausschlag zeigen, und Tausende von ihnen hinwegraffen. Dazu kommt dann noch, daß gleichzeitig mit ihnen viele Raubthiere, die ihre Feinde sind, besonders Igel, Dachs, Iltis, Marder, Wiesel, Tag- und Nachtraubvögel, und vor allen die Kreuzotter sich in denselben Gegenden einfinden, die zu ihrer Vertilgung nicht wenig beitragen. Aus zuverlässigen Nachrichten weiß man, daß in den oben genannten Jahren am Rheine in manchen Bezirken innerhalb 14 Tagen gegen $1\frac{1}{2}$ Millionen Mäuse eingefangen wurden, ohne derer zu gedenken, welche die Raubthiere vertilgten. — Am meisten zeigen sich so übermäßige Vermehrungen der Mäuse, wenn zwei auf einander folgende Jahre ihnen günstig sind, d. h. wenn der Winter zwischen beiden nicht sehr kalt ist, so daß nur wenige durch Kälte umkommen, und auch der klimatische Frühling früh eintritt, und ihnen reichliche Nahrung darbietet. — Bestimmte Züge dieser Maus sind in den Jahren 1819 und 1822 am Rheine beobachtet worden. In dem ersten Jahre sah der Notar Bruch in Mainz bei Kostheim eine große Menge über den Rhein schwimmen; sie ließen sich durch nichts von ihrem Wege abbringen, und in dem letzten Jahre schwamm ein ähnlicher Zug bei Oppenheim über den Rhein. — Als ein vorzügliches Mittel zu ihrer Vertilgung, sagt Bujack in der Fauna Prussica S. 62, hat man den Mäusebohrer angewendet. Er gleicht dem Bohrer der Rademacher; der Löffel hat $4-4\frac{1}{2}''$ im Durchmesser. Hiermit werden in den Furchen, wo sie

hin und her laufen, 2′ tiefe Löcher gebohrt, wobei man den Bohrer naß macht und die Wände der Löcher glättet; die Mäuse fallen des Nachts hinein und finden hier ihr Grab, indem sie sich zu Tode springen oder einander aufzehren.

## 3te Familie.

## Schwimmfüßige Nager, Palmīpeda.

Sie haben $\frac{2}{2}$ sehr kräftige, etwas gewölbte, braune Vorder- und meist $\frac{4}{4}|\frac{4}{4}$ schmelzfaltige Backenzähne mit ganz flachen Kronen, welche eine Reihe gleichgebildeter Knochen vorstellen. Die Zahl der Zehen beläuft sich gewöhnlich an allen 4 Füßen auf 5, und sind dieselben an den Hinterfüßen durch wirkliche Schwimmhaut verbunden, oder es sind doch besondere Organe vorhanden, welche deren Stelle vertreten. Der Kopf ist meist rundlich, die Ohren sind kurz, und beim Untertauchen ins Wasser verschließbar; der Leib ist gedrungen, die Beine kurz, die hinteren gewöhnlich länger, breiter und kräftiger, als die vorderen, und der Schwanz ist in der Regel nackt, mit einer festen Schuppenhaut überzogen oder höchstens an der Basis mit dünnen Haaren besetzt, ein eigentliches Ruderorgan. Der übrige Körper ist sonst dicht behaart, besonders reich an Wollpelz, welcher mit anliegendem Borstenhaare reichlich durchwebt ist, um ihn dadurch vor dem Naßwerden zu schützen. Die hierher gehörigen Thiere leben fast alle mehr auf dem Lande in der Nähe der Flüsse und Landseen, als im Wasser, wiewohl sie mit Fertigkeit schwimmen. Ihre Nahrung besteht nur in Vegetabilien, besonders in der Rinde und den Wurzeln der Bäume. Wir haben aus dieser Familie nur eine einzige Gattung mit Einer Art, welche überdies noch außerordentlich selten ist.

### 1ste (6.) Gattung. Biber, Castor *Linn.*

Im Allgemeinen gelten die oben vorgeführten Familienmerkmale auch für diese Gattung, nur haben wir noch zu merken, daß der Schwanz kellenförmig platt, größtentheils fast unbehaart, fleischig und mit breiten, den Fischschuppen ähnlichen Blättchen belegt ist, daß ferner die Zehen der Vorderfüße frei stehen, die der hinteren aber durch vollständige Schwimmhaut verbunden, alle Nägel sehr kräftig, nach oben gewölbt, an der Spitze abgerundet sind, und der an der Zeigezehe der Hinterfüße doppelt, jedoch so, daß dies nicht etwa eine zufällige Spaltung, sondern eine merkwürdige Eigenthümlichkeit dieser Thiere ist.

#### 1. (13.) Der gemeine Biber, C. Fiber *Linn.*

*Syn: Castor Fiber L. S. XII. p.* 78. *n.* 1. — *Le castor ou le bièvre Briss. Regn. anim. pag.* 133. *n.* 1. — *Castor ordinaire Desm. Mamm. p.* 277.

Trivialnamen: . . . . .

Beschreibung: Er ist das größeste Nagethier Europa's und Asiens; denn man hat Individuen von 80 Pfund Schwere und 4′ Länge kennen gelernt, obgleich er gewöhnlich nur eine Länge von 2′ 9″ erreicht, und der

Schwanz etwa bei 3″ Breite kaum 1′ lang ist. Seine gewöhnliche Farbe ist matt hellbraun, gemäßigt durch das durchschimmernde Grau des Wollhaares; doch kennt man ihn auch fast kastanienbraun, gelblich, fast weiß, sogar bunt (weiß und röthlich gefleckt). Sein ovaler, flacher Schwanz ist nicht deutlich vom Körper abgesetzt, an der Wurzel behaart und mit einer starken Schuppenhaut überzogen. Zwei große Drüsensäcke, die sich in die Vorhaut öffnen, sondern eine stark riechende Substanz ab, welche unter dem Namen Bibergeil als Arzenei gebraucht wird.

Lebensweise: Er lebt in der Nähe stehender oder langsam fließender Gewässer, an Landseen, Teichen und eingedaichten Stellen, oder auch im Wasser selbst, nährt sich vorzüglich von der Rinde junger Bäume, besonders der Birken, Weiden, Espen oder anderer harter Pflanzentheile, aber fast nie von animalischen Stoffen. Das Weibchen wirft gewöhnlich nur 1—2, seltener 3—4 Junge.

Vaterland: In Deutschland, wo er sonst häufig war, ist er durch die zunehmende Cultur sehr selten geworden, häufiger findet er sich noch in Asien, am häufigsten jedoch in Amerika, in der Nähe der Hudsons-Bay. Seine Verbreitung scheint sich von dem 36sten bis zum 67sten Grade nördlicher Breite zu erstrecken. In Preußen (Bujack), Galizien (Zawadzki). In der Mark außerordentlich selten.

Allgemeines: Die Biberfelle machen noch immer für Amerika einen bedeutenden Gegenstand des Handels aus, wiewohl man in früherer Zeit in manchen Jahren 160,000 Felle ausgeführt haben soll. In Asien findet man den Biber in den Gebirgen Sibiriens an wenig bewohnten und besuchten Flußstellen und von diesem wird besonders das Bibergeil (Castoreum) geschätzt. Wie schon oben angedeutet, ist dies eine aus zwei besonderen Drüsen in der Nähe der Geschlechtstheile ausgesonderte Flüssigkeit, welche bitterer und ätherischer ist, als bei irgend einem anderen Nager. Bei der Entleerung aus den Drüsen ist sie schmierig, trocknet aber nach und nach auf und häuft sich schuppig über einander. Man sammelt sie, füllt sie in Blasen, räuchert sie (?) und schickt sie dann, wohl verpackt, nach Europa, wo sie ziemlich theuer verkauft wird und ein vorzüglich krampfstillendes Mittel ist. Die Felle selbst kommen im Handel als fette, trockene und frische vor; die ersten sind bereits von den nordamerikanischen Eingebornen als Pelze benutzt worden, gleichsam mit ihren Ausdünstungen durchdrungen, und werden am meisten geschätzt, weil man glaubt, daß sie desto weniger von den Motten angegriffen werden; die beiden letzten sind nur Felle verschiedener Fangzeiten. Als einen besonderen Leckerbissen schätzte man sonst das Fleisch des Biberschwanzes, der gewöhnlich mit einem Dukaten bezahlt und von dem Clerus auf Autorität der Pariser medizinischen Fakultät für einen Fisch zu erklären beliebt wurde, so daß er als Fastenspeise benutzt werden konnte. Die Haare der Biberfelle werden theils zu Castorhüten, theils zu Malerpinseln verarbeitet und kommen von einem guten Felle wohl bis auf den Werth von 6—8 Thalern *).

---

*) Was man früher von den künstlichen Bauten der Biber erzählt hat, ist ziemlich fabelhaft, wiewohl man behaupten darf, daß sie unter allen Säugethieren den meisten Kunsttrieb haben, da sie ihre Wohnungen sehr künstlich bauen. Gewöhnlich bewohnen sie dieselben aber nur im Winter, zerstreuen sich im Sommer und leben paarweise. — Mit fast befriedigender Gewißheit weiß man jetzt, daß sie sich nur in dachsbauähnlichen Röhren aufhalten, welche ihre Oeffnung gegen das Flußgebiet hin haben, wenn sie einzeln leben. Halten sie sich dagegen in Gesellschaft bei einander auf, so bilden sie Colonieen, wie wir das durch den Engländer Hearne wissen. Er sagt nämlich, daß die Biber in Nordamerika ihre Wohnungen eben so bauen, wie andere Nager, nur vollständiger, und zwar immer mehr am Wasser, mit einem Ausgange nach dem Wasser zu. Gewöhnlich legen sie die von ihnen abgenagten Baumstämme, deren Rinde ihnen vorzüglich zur Nahrung dient, ohne alle Ordnung über einander, so daß von Stockwerken durchaus keine Spur vorhanden ist; doch bedecken sie

## 4te Familie.

# Doppelzähnige Nager, Duplicidentāta.

**Sie haben hinter den 2 oberen Schneidezähnen noch ein zweites (zuweilen ſogar ein drittes) Paar kleine Schneidezähne mit kür-**

---

die vorhandenen Oeffnungen mit Lehm und Schlamm. Im hohen Sommer aber, wenn die Flüſſe auszutrocknen beginnen, legen ſie Dämme quer durch die Flüſſe, um dadurch dem völligen Waſſermangel vorzubeugen. Große, abgenagte Bäume dienen ihnen dabei zur Grundlage und zwiſchen dieſe legen ſie Schlamm, Sand, Steine u. dgl., wobei ihnen der Schwanz nicht unwichtige Dienſte leiſtet. Mit dieſem wühlen ſie nämlich Schlamm und Sand auf und fahren dann mit ihrem Bauche und Schwanze darüber hin, um ſo die neu entſtandene Lage glatt zu machen. — Da die europäiſchen, aſiatiſchen und amerikaniſchen Biber dieſelbe Bildung haben, jene aber dieſen Trieb zu bauen nicht bemerken ließen: ſo glaubte man annehmen zu müſſen, daß dieſer Inſtinct nur im geſelligen Zuſtande erwache und ſich äußere. Und in der That fand ſich dieſe Vermuthung beſtättigt, als der Oberförſter v. Meyerinck vor etwas mehr als 20 Jahren in einer entlegenen ſumpfigen Gegend bei Barby an der Nuthe eine ſolche Colonie fand. Er giebt darüber in den Verhandlungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin im erſten Bande v. J. 1827 folgende Mittheilung: „Schon länger als ſeit einem Jahrhundert hat ſich eine halbe Stunde oberhalb des Ausfluſſes der Nuthe in die Elbe eine Biberkolonie angeſiedelt. Die Gegend, einſam und mit Weiden bewachſen, wird von der 6—8 Schritte breiten Nuthe in vielen Krümmungen durchſtrömt, und heißt in den älteſten Vermeſſungsregiſtern des grüneberger Reviers: Biberlache. Es wohnen jetzt dort mehrere Biberpaare unter der Erde in Gruben, die dem Dachsbaue ähnlich, 30—40 Schritte lang und mit dem Waſſerſpiegel gleich hochlaufend ſind und ſowohl unter dem Waſſer, als auf dem Lande Ausführungsgänge haben. In der Nähe der Gruben errichten die Biber ſogenannte Burgen. Dies ſind 8—10′ hohe kunſtlos zuſammengetragene Haufen von Reiſig und Knüppeln, die ſie an den benachbarten Bäumen abbeißen, und wovon die Rinde zur Nahrung abgenagt iſt. Im Herbſte befahren die Biber die Haufen mit Schlamm und Erde vom Ufer des Fluſſes, indem ſie dieſe mit der Bruſt und den Vorderfüßen vom Fluſſe nach dem Bau ſchieben. Die Haufen haben das Anſehen eines Backofens und dienen den Bibern nicht zur Wohnung, ſondern nur zum Zufluchtsorte, wenn hoher Waſſerſtand ſie aus den Gruben vertreibt.“ Herr v. Meyerinck hat nur im Sommer 1822, wo die Colonie aus 15—20 jungen und alten Bibern beſtand, bemerkt, daß ſie Dämme bauen. Die Nuthe war zu dieſer Zeit ſo ſeicht, daß die Ausgänge der Röhren in dem Ufer überall ſichtbar wurden und unterhalb derſelben nur noch einige Zoll tief Waſſer ſtand. Die Biber hatten eine Stelle geſucht, wo in der Mitte des Fluſſes ein kleiner Heeger war, von welchem ſie zu beiden Seiten ſtarke Reiſer ins Waſſer warfen und die Zwiſchenräume mit Schlamm und Schilf ausfüllten, ſo daß dadurch der Waſſerſpiegel oberhalb des Dammes um 1′ höher ſtand, als unterhalb desſelben. Der Damm wurde mehrmals weggeriſſen, in der Regel aber während der folgenden Nacht wieder hergeſtellt. Wenn die Elbe die Wohnungen der Biber überflieg, ſo waren ſie am Tage zu ſehen; ſie lagen alsdann meiſt auf der Burg oder auf naheſtehenden Kopfweiden. Zwingt ſie das Waſſer dazu nicht, ſo verlaſſen ſie die Gruben am Abend kurz nach Sonnenuntergang, pfeifen laut und fallen mit Geräuſch ins Waſſer. Auf dieſe Weiſe geſichert, ſteigen ſie an's Land und gehen 50 Schritte oder noch weiter vom Fluſſe ab, um Weiden und Eſchen zur Aeſung und junge Eichen und Rüſtern zu ihren Bauten abzuſchneiden. Im Sommer entfernen ſie ſich von der Burg, ſchwimmen bis eine halbe Meile, kehren aber immer in derſelben Nacht zurück. Zu jeder Stunde der Nacht gehen ſie auch im Winter der Nahrung nach, verlaſſen jedoch zuweilen 8—14 Tage die Wohnung nicht und äſen ſich von der Rinde der Weidenknüppel, welche im Herbſte in die Gruben getragen, und wovon die Ausgänge nach der Landſeite zu verſtopft ſind. Um ſchwere Stangen zu tragen, vereinigen ſich oft mehrere Biber; gewöhnlich aber ſchneiden ſie die Stangen in 3 bis 6′ lange Stücke und tragen ſie

zerer Wurzel und Krone; jene haben auf ihrer Vorderfläche eine tiefe Furche, welche ſelbſt in der Schneide deutlich zu erkennen iſt, und die unteren haben eine Erhöhung, welche genau in jene Vertiefung paßt. Der ſchmelzfaltigen Backenzähne finden ſich $\frac{6}{5}\frac{6}{5}$, welche ſich mit ihren Kauflächen ſchräg berühren. Ihre Beine ſind mäßig lang, die hinteren meiſt länger, als die vorderen; an den Füßen dieſer finden ſich 5, jener nur 4 Zehen, und die Sohlen, beſonders die der Hinterfüße, und die innere Seite der Lippen ſind ſtark behaart, wodurch für die Füße ein natürliches Polſter erzeugt wird, welches die Schnellkraft im Sprunge befördert. Sie haben einen meiſt rundlichen Kopf, große Augen, lange, löffelförmige Ohren, weite

---

mit der Schnauze (nicht mit den Vorderläufen) weg. Gang und andere Bewegungen zu Lande ſind denen des Hamſters ähnlich. Der Biber läuft einen unbeholfenen Trab, richtet ſich zum Sichern auf den Hinterläufen hoch empor und äſet auf den Hinterbeinen ſitzend, wobei die Weidengerten mit den Vorderbeinen vor der Schnauze ſchnell herumgedreht und benagt werden. Vorzüglich lieben ſie die Werftweide zur Nahrung und ſchneiden oft mehrere Nächte, um eine Weide von 12—20″ Stärke zu fällen; die Beweglichkeit der Kinnladen aber iſt ſchneller, als beim Eichhörnchen und Hamſter. Beim Aeſen ſitzt der Biber ganz nahe am tiefen Waſſer, hat jedoch nicht den Schwanz in dieſem, ſondern kehrt ſich mit dem Geſichte hin. Nie äſet ſich der Biber an der Rinde ſtehender Bäume und Sträucher, wie Haſen und Caninchen, ſondern es iſt ihm das Abſchneiden derſelben ein Bedürfniß. Im Ganzen ſchneiden ſie mehr ab, als ſie zur Nahrung und zum Baue bedürfen. In der Loſung des Bibers findet man nie Gräten und Krebsſchalen, obgleich die Nuthe in der Gegend der beſchriebenen Biberkolonie am fiſchreichſten iſt und die meiſten Krebſe in dieſem Waſſer gefangen werden.

Erman ſagt von dem ſibiriſchen Biber in Berghaus Annalen im 3ten Hefte des erſten Bandes vom December 1829: „Die Biber ſind häufig an einigen Zuflüſſen des Ob, in „Breite von Bereſow; ihr Fell iſt zwar minder geſchätzt, als das der kamtſchatkaſchen, aber „doch werden ſie ſehr viel gejagt wegen des Caſtoreums. Die Jäger erzählen, daß ſie ihren „Bauen zwei Ausgänge geben, den einen über dem Niveau des Waſſers im hohen Ufer der „Bäche, den andern ſo tief unter dem Waſſer, daß das Eis ihn im Winter nie verſchließen „kann (das Eis iſt häufig zwei Arſchin = $4\frac{2}{3}$ engliſche Fuß dick). Daß die Biber, beinahe „die einzigen unter den hieſigen Pelzthieren, gar nicht mit der Jahreszeit die Farbe wechſeln, „iſt bemerkenswerth; das Waſſerleben mag ſie wohl dagegen ſchützen. — Das Pfund des „hieſigen Caſtoreums wurde im vorigen Jahre (1827) in Irbit mit 500 Rubel bezahlt. Bei „der Bereitung der Säcke wird durchaus keine andere Vorſicht gebraucht, als daß man die „Säcke, wenn man ſie erhält, zuerſt in warme Milch taucht, ſodann ſie trocknet, aber nie „räuchert, wobei keine jählings wirkende Wärme angewendet werden darf, keine Ofen-, keine „Sonnenwärme, ſondern an einem ſchattigen, luftigen Orte müſſen ſie aufgehängt werden, „unter freiem Luftzutritt, wie die Ruſſen ſagen. Außer den Caſtoreumſäcken ſind hier die „ſogenannten Paſchki von den Bibern im Gebrauche; es ſind den Caſtoreumſäcken ſehr ähnliche häutige Schleimſäcke, ebenfalls von brauner Farbe, aber ganz ohne Caſtoreumgeruch; „man giebt ſie hier fälſchlich für die Brüſte des Weibchens aus, ein bereits widerlegter Irrthum; ſie ſind äußerlich von einem klebrigen, braunen Fette bedeckt. Man ſoll ſie bei „rheumatiſchen Uebeln zu Einreibungen der kranken Theile brauchen. — Biberzähne bei „Zahnſchmerz angewandt, gehören wohl zu den ſympathetiſchen Heilmitteln, wie denn hier „vom Biber eine Menge Wundererzählungen im Schwunge ſind: außer den ganz gewöhnlichen iſt eine mir unbekannte, daß die Caſtoreumſäcke nur bei Vollmond gefüllt ſind, bei „Neumond ganz leer und unbrauchbar, daher denn die Oſtjäken den Biber nie anders, als „bei Vollmond jagen. Es wäre jedoch denkbar, daß dieſe Jagd in den Polar-Nächten nur „bei hellem Mondſchein betrieben werden kann, und daß eine falſche Auslegung des praktiſch „Begründeten ſich hier, wie in ſo vielen ähnlichen Fällen, eingeſchlichen habe? Intereſſanter iſt, daß die nördlichen Oſtjäken die Heilkräfte des Bibergeils kennen; in jeder Familie „beſitzen ſie einen Sack und geben davon den Wöchnerinnen ein, um ſie ſchnell zu ſtärken.“

Naſenlöcher, eine vollkommen geſpaltene Oberlippe (Haſenſcharte), zahlreiche und bedeutend entwickelte Bartborſten und einen kurzen Schwanz. Ihre Nahrung beſteht nur in Pflanzenſtoffen, beſonders in Laub von Sträuchern und Stauden, in Kohlblättern und in Ermangelung dieſer in Baumrinde. Solche von ihnen, die unter der Erde leben, wie die Caninchen, erzeugen blinde Junge, andere dagegen, auf der Oberfläche lebende, wie die Haſen, bringen ſehende Junge zur Welt.

## 1ſte (7.) Gattung. Haſen, Lepus *Cuv.*

Im Allgemeinen gelten die obigen Merkmale der Familie auch für dieſe Gattung, nur iſt noch zu bemerken, daß der Blinddarm 5—6mal länger, als der Magen und inwendig mit ſpiralförmigen Vorragungen verſehen iſt. Sie leben in Wäldern und auf Feldern, in Dünen u. dgl.

### 1. (14.) Der gemeine Haſe, L. timĭdus *Cuv.*

*Syn: Lepus timidus L. Faun. suec.* 25. — *Lièvre Buff. Hist. nat. tom.* 6 *pl.* 38. — *Lièvre ordinaire Desm. Mamm. p.* 347.

Trivialnamen: Von den Jägern ſcherzweiſe in Deutſchland Lampe, in Preußen Mucker.

Beſchreibung: Er wird gegen 25″ lang; ſeine Ohren, von den Jägern Löffel genannt, ſind länger, als der Kopf, etwa 4½″, der Schwanz (Blume) dagegen iſt kaum 3″ lang. Er iſt im Allgemeinen röthlichgrau oder graubraun, Unterleib und Beine nach innen ſind weiß; ein Fleck im Nacken und die hintere Seite der Ohren ſind grau, bei den Jungen noch etwas ins Rothe ſchillernd, mit ſchwarzem Ende; hinter dem Auge jederſeits ein weißer Streif; der Vorderhals etwas heller, als der Rücken, und der ſonſt weiße Schwanz oberhalb mit einer ſchwarzen Linie verſehen.

Lebensweiſe: Er hält ſich gewöhnlich auf freien Feldern auf, ruht am Tage, und ſucht ſich ſeine Nahrung, wie wir ſie oben angegeben haben, zur Nachtzeit, iſt überhaupt mehr Nacht- als Tagthier. Das Männchen (Rammler) unterſcheidet ſich durch einen kürzeren, aber ſtärkeren Bau von dem Weibchen (Setzhaſe). Dieſes iſt 30 bis 31 Tage trächtig und wirft gewöhnlich vom März bis Ende Auguſt drei- auch viermal jährlich 1—4 auch 5 Junge in zu- und abnehmender Zahl. Dieſe werden ſehend geboren und etwa 20 Tage geſäugt. Dann ſuchen ſie ſich ihre Nahrung ſelbſt, entfernen ſich aber anfänglich weder weit von ihrem Lager, noch von einander.

Vaterland: Das weſtliche Europa bis zum 58ſten, das öſtliche bis zum 48ſten Breitengrade (Keyſ. und Bl.). Bei uns gemein.

Allgemeines: Am Tage ſieht der Haſe ſchlecht, hat aber ein ſehr feines Gehör. Er ſchläft mit offenen Augen, da ihm die Nickhaut fehlt. Bei der Annäherung irgend einer Gefahr verläßt er ſein ſehr einfaches Lager, meiſt eine Furche oder andere kleine Vertiefung auf dem Felde, nur dann, wenn er dazu gezwungen iſt. Sein Fleiſch wird allgemein für ſehr wohlſchmeckend gehalten, deshalb ſtellt man ihm durch die Jagd ſehr nach; außerdem aber auch noch aus dem Grunde, weil er in den Waldungen an jungen Bäumen nicht unbedeutenden Schaden anrichtet, und ſein Fell zur Hutfabrikation verwendet wird. Seine Bewegungen ſind ſehr ſchnell; er läuft aber wegen der längeren Hinterbeine viel beſſer bergauf, als bergab. Allgemein berüchtigt iſt er ſeiner großen Feigheit wegen, doch verübt er nichtsdeſtoweniger Heldenthaten, beſonders wenn es die Vertheidigung ſeiner Jungen gilt. Mit einer ganz beſonderen Schlauheit verſteht er es, ſich durch Seitenſprünge den ihn verfolgenden Hunden nicht

selten zu entziehen. Während der Brunstzeit sind selbst die Männchen unter einander nicht selten in heftigem Kampfe zu finden. Außer dem Menschen sind die eifrigsten Feinde der Hasen: Füchse, Wiesel, Marder (?), Katzen und größere Raubvögel. Ob der Hase in solchem Grade sich jemals werde zähmen lassen, wie die Caninchen, ist wohl zu bezweifeln *).

## 2. (15). Das gemeine Caninchen, L. Cuniculus *Linn.*

*Syn: Lepus Cuniculus L. S. XII. p. 77. n. 2. — Lepusculus Klein. — Lapin Buff. Hist. nat. tom. 6. pl. 50. — Lièvre lapin Desm. Mamm. p. 348.*

Trivialnamen: . . . . .

Beschreibung: Es hat eine Länge von etwa 15—18″; seine Ohren sind kürzer als der Kopf, und der Schwanz ist nicht oben schwarz, sondern von gleicher Farbe mit dem Rücken (Keys. und Bl.: Schwanz oben schwarz, unten weiß, mit rothgelblichem Ende; der weiße Streif hinter dem Auge fehlt). Im wilden Zustande ist es gleichmäßig rothbraun, Kehle und Bauch rein weiß, Vorderhals von der Farbe des Rückens, und die Ohren an einem kleinen Theile der Spitze schwarz gerandet, die schwarze Färbung am Innenrande tiefer absteigend, als bei dem Hasen. Das zahme Caninchen ändert sehr in der Farbe; ganz weiße, sogenannte Kakerlacken (Albinos), sind nicht selten.

Lebensweise: Es lebt in eigenen Bauen unter der Erde gesellig und geht des Nachts auf Nahrung, die der des Hasen ähnlich ist, aus; namentlich liebt es einen leichten, mit Sand gemischten Boden. Es ist sehr fruchtbar und entwickelt sich schnell; das Weibchen wirft im Sommer fast alle 4 Wochen 4—11 Junge, welche 9 Tage blind sind und familienweise beisammen leben, d. h. ein Männchen mit mehreren Weibchen.

Vaterland: Das eigentliche Vaterland dieses Thieres ist nicht genau bekannt; man vermuthet, daß es Spanien oder das nördliche Afrika sei. Jetzt findet es sich weit über die Erde verbreitet; im westlichen und wärmeren Europa, besonders aber in Deutschland, trifft man es sehr häufig gezähmt und verwildert, am häufigsten in den sächsischen Herzogthümern, in den Küstengegenden, wie in den Dünen der Nordsee, deren Sand ihnen seiner Feuchtigkeit wegen zum Bauen besonders geeignet erscheint, in Spanien, aber auch im südlichen Afrika und selbst in Amerika.

Allgemeines: Das Fleisch des Caninchens ist sehr schmackhaft, nur etwas weichlicher, als das des Hasen. Durch seine Neigung zu unterminiren richtet es zuweilen großen Schaden an, und durch seine außerordentlich zahlreiche Vermehrung kann es leicht zur Landplage werden. Behufs der Jagd dieses Thieres benutzt man gar häufig im südlichen Europa das Frettchen; denn zu schießen ist es schwerer, als der Hase, weil es um Vieles vorsichtiger und listiger ist, als derselbe. Die Felle der Caninchen werden zu Pelzfutter benutzt, aber wenig geschätzt, weil sie sehr haaren; auch verarbeitet man das Haar derselben zu Filz. — Im gezähmten Zustande erscheint es in vielen Varietäten, von denen unstreitig die auffallendste der Seidenhase oder das Angora-Caninchen (L. Cuniculus angorensis) ist, welches in der Mitte des vorigen Jahrhunderts auf einem indischen Schiffe nach England kam und erst seit 1782

*) Es ist in früheren Zeiten von gehörnten Hasen die Rede gewesen, um dadurch eine falsche Vorstellung, nach welcher diese Thiere Wiederkäuer sein sollten (da man bei ihnen, wie bei den Wiederkäuern, im ruhenden Zustande eine eigenthümliche Bewegung der Lippen bemerkte), noch mehr zu begründen. Allein es ist an dergleichen Erscheinungen unter den Hasen nicht zu glauben, da alle bisher vorgekommenen und genauer untersuchten Fälle dieser Art künstliche Zusammenstellungen meistens mit Rehgeweihen entweder aus Scherz, oder auch des Betruges wegen waren.

in Deutschland bekannt ist. Es zeichnet sich durch eine außerordentliche Länge und Weichheit des Haares aus, weshalb es auch sehr trocken und reinlich gehalten sein will. Durch das Zusammenfilzen des Haares können leicht Krankheiten entstehen, welche dem Leben des Thieres Gefahr bringen. Etwa alle 8 Wochen rupft man das Thier ganz kahl bis auf einige Haare am Bauche und verarbeitet das weiche Haar zu Handschuhen und Strümpfen, welche aber leicht reißen und sogar der Gesundheit nachtheilig sein sollen.

## 5te Familie.

## Halbhufer oder Meerschweinchen, Subungulata.

Sie haben im Ganzen 20 Zähne, nämlich $\frac{2}{2}$ Vorderzähne von sehr kräftigem Baue, die durch eine tiefe Furche gleichsam in zwei Theile getheilt sind, und $\frac{4|4}{4|4}$ Backenzähne, welche entweder zusammengesetzt oder schmelzfaltig sind. Ihre Vorderfüße sind vier-, die Hinterfüße fünf- oder dreizehig, und die Zehen erscheinen bei den meisten mit einer hornartigen Masse umkleidet, gleichsam wie platte Hufe. Die Hinterfüße sind gewöhnlich etwas länger, als die vorderen, der Körper ist langstreckig, mit dünnem, sprödem Borstenhaare bekleidet, zwischen dem kaum Wollhaar zu bemerken ist, der Kopf hat eine stumpfe Schnauze, welche zuweilen fast rüsselförmig erscheint, indem die Nasenlöcher nach vorn zu liegen; die Ohren sind kurz und rund, zuweilen wenig behaart, die Augen mäßig groß, mehr nach den Ohren zu, als nach der Schnauze, also hoch am Kopfe, und sind von mäßiger Größe und Fernsichtigkeit; der Schwanz fehlt oder ist sehr kurz, ihre Vermehrung zahlreich und die Jungen gleich bei der Geburt schon sehr entwickelt, so daß sie weniger den schädlichen Einwirkungen der Witterung und anderer Umstände unterliegen. Sie leben ursprünglich alle in Südamerika an den Ufern der Flüsse, aber auch in Wäldern und Gebirgen, haben ein wohlschmeckendes Fleisch und sind nächtliche Thiere. Wir haben nur eine einzige Species aus dieser Familie im gezähmten Zustande.

### 1ste (8.) Gattung. Ferkelmaus, Çavia *Cuv.*

Im Allgemeinen passen die oben angegebenen Merkmale der Familie auf unsere Gattung, nur wollen wir noch bemerken, daß die Backenzähne zusammengesetzt und die Hinterfüße dreizehig sind.

#### 1. (16.) Das gemeine Meerschweinchen, Ç. Cobāya *Gmel.*

*Syn: Cuniculus brasiliensis Briss. Regn. anim. p.* 149. *n.* 8. — *Mus brasiliensis Linn.* — *Mus Porcellus L. S. XII.* — *Porcellus indicus Jonston.* — *Cochon d'Inde Buff. Hist. nat. tom.* 8 *pl.* 1. — *Cobaye cochon d'Inde Desm. Mamm. p.* 356.

Trivialnamen: Ferkelmaus, Halbkaninchen.

Beschreibung: Die Länge seines Körpers beträgt etwa 10″, seltener 11—11½″, der Schwanz ist kaum durch das Gefühl wahrnehmbar. Die Farbe des Haares ist sehr verschieden, doch findet man niemals einfarbige Individuen,

wohl aber scheckige, an denen die helleren Farben vorherrschen; am meisten sieht man es weiß mit schwarzen und braunen unregelmäßigen Flecken. Seine Körpergestalt ist gedrungen, die Beine erscheinen meist kürzer, als sie sind; an den Vorderfüßen sind 4, an den Hinterfüßen nur 3 Zehen, welche mit flachen Nägeln versehen sind. Die Oberlippe ist nicht bis zur Nase geschlitzt, die Ohren ragen ziemlich deutlich aus dem Haare hervor und die mäßig großen Augen verrathen einige Lebhaftigkeit.

Lebensweise: Man kennt es in Europa seit mehr als 150 Jahren nur im gezähmten Zustande. Es erhält sich hier sehr gut und rechtfertigt dadurch die Vermuthung, daß es in Amerika, seinem eigentlichen Vaterlande, nicht nur in Brasilien, sondern auch weiter noch nach Norden, etwa in Guatimala, ursprünglich vorkommen möge, wiewohl man es in jenem transmarinischen Erdtheile auch nur als Hausthier kennt. Am besten füttert man es bei uns, wie die Caninchen, und hält es entweder im Zimmer oder in einem Viehstalle. Das Weibchen wirft im Sommer alle 8 Wochen etwa 2—3 Junge, welche nach wenigen Stunden schon sehr lebhaft umherlaufen und in einigen Tagen zu nagen anfangen. Es wird 8—10 Jahre alt.

Vaterland: Südamerika, wo man es bisher auch noch nirgends wild angetroffen hat.

Allgemeines: Die Annahme, daß es von der Aperea (C. Aperea *Gmel.*) abstamme, scheint jetzt ausgemacht falsch zu sein, da diese in der Gefangenschaft die Farbe nicht wechselt und sich auch nicht mit dem Meerschweinchen paart. Obgleich es, wie schon oben gesagt, seit einer langen Reihe von Jahren bei uns einheimisch geworden, so finden sich doch in den verschiedenen Handbüchern der Naturgeschichte über dasselbe sehr viele Irrthümer. So ist man z. B. in einem sehr großen Wahne hinsichtlich seiner großen Fruchtbarkeit. Gewöhnlich nimmt man die Zeit der Trächtigkeit zu gering und seine Vermehrung viel zu groß an. Nach sehr genauen Beobachtungen, die Oken, der überall gründliche eigene Forschungen anstellte, an diesem Thiere gemacht hat, wie nach unseren eigenen, dauert die Zeit der Trächtigkeit volle 9 Wochen, was dann auch mit der Größe desselben, wie mit der vollkommenen Ausbildung, in welcher es geboren wird, übereinstimmt. Gleich bei der Geburt sind die Jungen sehend, und so groß und ausgebildet, daß sie nur wenig der Pflege der Mutter bedürfen, da sie schon gleich ihrer künftigen Nahrung, die sehr mannichfaltig ist, nachgehen und nur von Zeit zu Zeit abwechselnd wieder die Muttermilch suchen. (Hieraus läßt es sich dann auch begreifen, wie sie bei zahlreicherer Nachkommenschaft nur 2 Zitzen haben.) Die Vorderzähne bringen die Jungen schon mit auf die Welt. Anfangs sind sie zwar noch mit Häutchen überzogen, doch schleifen sich die Kauflächen bald ab. Mit zunehmendem Gebrauche werden diese breiter, und es findet weder hier, noch bei irgend einem anderen Nager ein Wechsel der Vorderzähne, wohl aber der Backenzähne statt. Ferner ist auch das unrichtig, daß die Jungen nach 3—4 Wochen selbst wieder fortpflanzungsfähig wären; denn Oken hat bemerkt, daß die Entwickelung zur Fortpflanzungsfähigkeit erst nach 5—6 Monaten vollendet sei. Es würde demnach die starke Vermehrung dieser Thiere nur daraus erklärt werden können, daß die Jungen, wie schon vorhin gesagt, bei ihrer großen Ausbildung nicht leicht den schädlichen Einwirkungen der Witterung und anderer ungünstigen Umstände unterliegen, indem sie die Nahrungsstoffe leicht verdauen, so wie auch daraus, daß die Weibchen den Wurf jährlich einigemal wiederholen, und mit jedem etwa 3—4 Junge gebären. Dann ist es gleichfalls auch falsch, wiewohl selbst in den besseren Handbüchern hin und wieder ausgesprochen, daß sie ihre Nahrung, auf den Hinterfüßen sitzend, mit den Vorderfüßen zum Munde führen; sie nehmen dieselbe vielmehr bei weitem am meisten auf allen Vieren ruhend zu sich. Auch das bestättigt sich nicht ganz, daß sie mit halbgeöffneten Augen schlafen, wie die Hasen, wiewohl es etwas richtiger ist. Dagegen ist es ein großer Irrthum, wenn von einem Wiederkäuen die Rede ist, da nur die

schluckende Bewegung der Kiefer, wie beim Hasen, das Ansehen des Wiederkäuens gewinnt.

---

## Zweite Ordnung.

## Vielhufer, Multungŭla *).

Die Thiere dieser Ordnung haben meistens einen großen und plumpen Körper, eine dicke, schwartenartige Haut, welche zuweilen sogar eine schildförmige Beschaffenheit annimmt, indem dieselbe nur an den durch Falten bezeichneten Stellen einer kleinen Verschiebbarkeit fähig ist. Sie alle lagern unter dieser Haut, die nur sparsam mit Borstenhaaren bedeckt ist, Speck ab, und nähren sich meistens von Pflanzenstoffen. Die Zahl der Vorderzähne ist bei ihnen sehr verschieden; sie wechseln zwischen $\frac{2}{1}$, $\frac{2}{0}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{4}{0}$, oder sie fehlen ganz; die Eckzähne sind sehr entwickelt, als Hauer, oder fehlen, und die Backenzähne, deren Zahl gleichfalls sehr verschieden ist, sind schmelzfaltig oder blättrig mit breiten, höckerigen Kauflächen. In Hinsicht ihrer Fußbildung, welche als das eigentlich unterscheidende Merkmal der Thiere dieser Ordnung anzusehen ist, stehen sie auf der einen Seite den Halbhufern, auf der anderen den Wiederkäuern nahe; denn ihre 3, 4 oder 5 Zehen sind kaum noch als solche äußerlich zu erkennen, sondern deuten sich nur in der Zahl der oberwärts angehefteten Hufe an, und stehen entweder alle in einer Ebene neben einander, oder es berühren nur die beiden mittleren den Boden, während die andern, höher und rückwärts gestellt, als Afterhufe erscheinen. Fast alle Vielhufer sind harmlose Thiere, die nur im gereizten Zustande dem Menschen und anderen Thieren gefährlich werden, haben fast alle einen schwerfälligen Gang, leben familien- oder heerdenweise, selten einzeln, in Wäldern und in der Nähe von Sümpfen und anderen Gewässern, und zeichnen sich meist durch die Schärfe ihres Geruches aus, welche sowohl denen, die einen wirklichen Rüssel oder doch eine rüsselförmige Schnauze, als auch denen eigen ist, welchen solch ein eigenthümliches Geruchswerkzeug mangelt. Die meisten, wie Elephant, Rhinoceros, Nilpferd, Tapir, gehören der heißen Zone an; unsere Gegend hat nur aus der Familie der borstentragenden Vielhufer eine Gattung mit einer Art aufzuweisen.

---

*) Wir geben auch hier, wie überall, die allgemeinen Ordnungs-Charaktere ohne besondere Rücksicht auf die in unserer Fauna vorkommenden Gattungen und Arten, um auf solche Weise bei der Betrachtung des Einzelnen den Blick stets auf das Allgemeine zu richten. Erreichen wir auch damit nicht den Zweck, die bekannten Wirbelthiere sämmtlich in eine vergleichende Uebersicht zu bringen, indem wir solche Ordnungen nicht charakterisiren, aus denen die Repräsentanten uns fehlen: so gewinnen wir doch wenigstens das, die Aufmerksamkeit unserer Leser bei der Behandlungsweise des vorliegenden Stoffes auf das Allgemeine hin gerichtet zu haben.

## 1ste (6.) Familie.

## Borstentragende Vielhufer, Setigĕra.

Diese Familie enthält im weiteren Sinne die linnéische Gattung der Schweine, Sus, deren charakteristische Kennzeichen etwa folgende sind: Vorderzähne $\frac{6-4-2}{6-2}$, meistens von verschiedener Länge, und die unteren horizontal nach vorn gerichtet; Eckzähne $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ mit hohlen Wurzeln, von denen die oberen aufwärts gebogen sind und wie die Stoßzähne der Elephanten als Hauer aus den Lippen hervortreten; die Backenzähne sind schmelzfaltig und der Zahl nach unbestimmt, da sie mit zunehmendem Alter zum Theil ausfallen. Ihr Körper ist mehr oder weniger langstreckig, vorherrschend mit Borsten, welche sich spalten lassen, bedeckt, der Kopf gleichfalls gestreckt und in eine stumpfe, rüsselartige Schnauze mit aufwärts gebogenem Rande behufs des Aufwühlens der Erde endigend, die Augen sind klein, die Ohren ziemlich lang, der Schwanz ist gerade oder gekrümmt, gleichsam einen Knoten schlingend und kurz, die Beine mäßig lang, zuweilen kurz, und die Füße mit 4 (bei den amerikanischen Schweinen mit 3) mit Hufen bekleideten Zehen versehen, von denen nur die 2 nach vorn gerichteten beim Auftreten den Boden berühren, während die andern als Afterhufe (d. h. nach hinten gerichtet und höher hinauf gerückt) erscheinen. Auch sie sondern eine bedeutende Menge Fett ab, so daß sich unter der Haut (Schwarte) immer eine Speckklage findet. Ihre Nahrung ist sehr gemischt, theils vegetabilisch, theils animalisch; denn sie fressen Wurzeln, Pilze, Insecten, deren Larven und nach Pallas Mittheilungen selbst kleinere Säugethiere. Ein ganz eigenthümliches Bedürfniß für sie erscheint das Wühlen in der Erde oder im Schlamme der Sümpfe, in denen sie sich gern wälzen. Sie sind leicht zähmbar, halten sich meist familienweise beisammen und leben größtentheils in den Tropenländern, nur eine Art findet sich ursprünglich in Europa.

### 1ste (9.) Gattung. Schweine, Sus *Linn.*

Die Merkmale dieser Gattung fallen, wie bereits oben angedeutet, meist mit denen der Familie zusammen, nur ist noch zu bemerken, daß sie 10 Bauchzitzen haben.

#### 1. (17.) Das gemeine Schwein, S. Scrōfa *Linn.*

*Syn: Sus Scrofa L. S. XII. p.* 102. *n.* 1. — *Sus aper Briss. Regn. anim. p.* 108. *n.* 3. — *Le sanglier Buff. tom* 5. *pl.* 14. — *Cochon ordinaire Desm. Mamm. p.* 389.

Trivialnamen: Keiler, Schwarzwildpret.

##### a) Das wilde Schwein, S. Sc. ferus.

Beschreibung: Es wird gegen 6′ lang und $2\frac{1}{2}$′ hoch, hat einen mehr

oder weniger langstreckigen, seitlich zusammengedrückten Körper mit aufrechtstehenden, starken Borsten auf Stirn, Nacken und Rücken, einen kurzen, dünnen, umgebogenen Schwanz mit einer Art Quaste, der gedehnt etwa bis zur Ferse reicht, und ein zwischen den Borsten stehendes, gekräuseltes Wollhaar. Seine Farbe ist schmutzig schwarzbraun, mehr oder weniger gelb und weiß gemischt.

Lebensweise: Es hält sich besonders an niedrigen, schattigen Orten großen Laubholzwaldungen auf, in denen es sich gewöhnlich ein Lager bereitet, um mit der Familie darin zu leben. Seine Nahrung besteht vorzüglich in Eicheln, Bucheckern, Kastanien, Pilzen, Pflanzenwurzeln, selbst in Mäusen, Insecten und deren Larven, jungen Vögeln und Eiern, wenn es solche gelegentlich auf seinen Streifereien findet. Im Monat December beginnt die Brunst der Männchen (Keiler); alsdann kämpfen sie oft sehr heftig unter einander und sind dem Menschen gefahrbringender, als zu irgend einer anderen Zeit des Jahres. Das Weibchen (Bache) trägt etwa 4 Monate und einige Tage und wirft sodann 3—9 Junge (Frischlinge), welche es 3 bis 4 Monate säugt und mit denen es dann noch eine geraume Zeit familienweise zusammenlebt, während sich der Keiler sehr bald von ihnen trennt. Mit eigener Gefahr des Lebens vertheidigt das Weibchen seine Jungen gegen jeglichen Angriff, selbst gegen den Keiler, und kann dabei in die höchste Wuth gerathen.

Vaterland: Das gemäßigte Europa bis zum 55sten Breitengrade, die Gegend um das caspische und schwarze Meer und das gemäßigte Asien bis zum Baikalsee und Syrien (Keys. und Bl.). In unseren Wäldern nicht selten, wiewohl nicht mehr so häufig, wie sonst.

Allgemeines: Es zeigt im Ganzen eine große Wildheit, fürchtet sich aber vor dem Menschen und wird diesem nur gefährlich, wenn es verwundet ist, indem es dann mit großer Wuth auf seinen Verfolger losgeht. Die Jungen sind gewöhnlich bei der Geburt und während der ersten drei Monate rothgefleckt mit schwarzen und falben Streifen. Unter dem Namen Schwarzwild ist das Schwein ein besonderer Gegenstand der Jagd. Man schießt es mit der Büchse und läßt es durch einen Hund, den Finder, aufsuchen; aber auch mit dem Hirschfänger tödtet man es, indem man diesen hinter dem Schulterblatte tief in die linke Seite stößt, wobei der Jäger jedoch stets sehr auf seiner Huth sein muß. Andere Hunde, welche dazu bestimmt sind, wilde Schweine anzugreifen und festzuhalten, nennt man Packer. Diese haben nicht selten große Kämpfe mit den Schweinen zu bestehen, indem sich dieselben mit der größten Wuth gegen sie vertheidigen, wobei sie sich vorzüglich der Hauer bedienen. In der Jägersprache werden die einzelnen Theile dieses Thieres ganz anders benannt, als in der Umgangssprache: Schnauze = Gebrech, obere Eckzähne = Gewehr, untere Eckzähne = Hauer, Haut = Panzer, gemeinschaftliche Lagerstätte = Kessel. Man verfolgt das Schwein mehr des Nachtheiles wegen, den es auf den Feldmarken, besonders im Getreide, auf Kartoffelfeldern, in Baumschulen u. dgl. anrichtet; aber auch sein Fleisch wird für sehr schmackhaft gehalten und außerdem soll die Schweinsjagd für den Jagdliebhaber einen großen Reiz haben. Man behauptet, daß das wilde Schwein, welches erst mit dem 7ten Jahre ganz ausgewachsen sein soll, ein Alter von 20—24 Jahren erreichen könne.

### b) Das zahme Schwein, S. Sc. domesticus,

gewöhnlich auch Hausschwein genannt, stammt mit aller Wahrscheinlichkeit von dem Wildschweine ab, ist fast über die ganze Erde verbreitet, und kommt nicht nur mit Rücksicht auf die Farbe, welche gelb, braun, schwarz oder gefleckt sein kann, sondern auch nach anderen Beziehungen hin in so vielen Varietäten vor, die gar häufig von dem wilden in hohem Grade abweichen, daß man fast Anstoß nehmen möchte, beide für eine und dieselbe Art zu halten. Das Männchen heißt beim zahmen Schweine Eber, das verschnittene Borg, das Weibchen Sau, das Junge Ferkel. Die Sau geht 16 Wochen trächtig und

wirft (oft zweimal in einem Jahre) 6—24 Junge, die schon vor zurückgelegtem ersten Jahre zur Fortpflanzung fähig sind. Das Schwein gehört zu den Allesfressern (Omnivora), weil es sich von thierischen und pflanzlichen Stoffen nährt. Man hält es schon seit den ältesten Zeiten als Hausthier besonders des Speckes, Fettes und Fleisches wegen; auch sind die Borsten sehr gesucht. Desmarets führt in seiner Mammalogie folgende Raçen auf:

A. Das gemeine Schwein mit sehr langen Ohren, wenigem Haar von einer Art, sehr kurzen Hauern, ähnlich denen des wilden Schweines, einer gewöhnlich weißen oder schwarzen, zuweilen aber auch rothgelben Farbe und mit einem gedrehten Schwanze. Von dieser unterscheidet er noch:

1) Das englische Schwein mit sehr gestrecktem Körper, sehr langen und herunterhangenden Ohren. Die Farbe ist gewöhnlich grauweiß oder weißlichgelb. Das Gewicht eines solchen Thieres erstreckt sich bis auf 1000, ja 1200 Pfund.
2) Das jütländische Schwein mit ziemlich großen und hangenden Ohren, einem gestreckten Körper, einem etwas erhabenen Rücken und langen Beinen. Es ist von ziemlich großem Ansehen und schon von dem zweiten Jahre an kann man 200 bis 300 Pfund Speck von ihm bekommen.
3) Das schwedische halbwilde Schwein mit breitem Kopfe, aufgeworfener Schnauze und fast aufgerichteten Ohren.

B. Das Schwein von Siam oder das chinesische mit kurzen, aufgerichteten, beweglichen Ohren. Das Haar des Körpers ist weich, das des Kopfes und Nackens straff und dicht, das der Backen und des Unterkiefers gekräuselt, an allen anderen Theilen aber sparsam und im Allgemeinen schwarz und starr. Die Haut ist mit Ausnahme des Bauches schwarz. Um die Augen findet sich ein leichter, feuerfarbiger Anflug Die ganze Länge des Körpers beträgt nur 3′ 3″, die des Schwanzes 9″ und die Höhe am Widerrüst 1′ 8″. Hierher rechnet er folgende fünf Unterraçen:

1) Das Schwein vom Vorgebirge der guten Hoffnung mit sparsamem, weichem, schwarzem Haare, aufrechten Ohren, herunterhangendem, gequastetem Schwanze. Es scheint über die Inseln der Südsee, Neuholland, das südliche Afrika und einige Puncte des südlichen Amerika's verbreitet zu sein.
2) Das kurzbeinige oder nackte Schwein mit kurzem und dünnem Haare. Es hat nur eine mäßige Größe, vermehrt sich sehr und wird so fett, daß sein Bauch die Erde berührt. Man hält es zur Zucht in Spanien, Portugal, Calabrien, Toskana und Savoyen.
3) Das edle Schwein (Porc de nobles) von kleiner Gestalt, mit kurzem und spitzem Kopfe, dickem Halse, langem, breitem und abgerundetem Kreuze, kleinen, kurzen und aufrechten Ohren, kurzen und ziemlich starken Beinen, zahlreichen Nackenhaaren und weißer Hautfarbe. Man findet es in England.
4) Witte's Schwein (Porc de Witte) mit geradem und dünnem Kopfe, mäßig großen Ohren, einem dicken, runden Halse, breiten und starken Schultern, breiten Flanken, geradem Rücken, langem, breitem und abgerundetem Kreuze, kurzen Beinen, weißen Haaren, welche sehr zahlreich auf dem Kamme des Halses, sehr sparsam auf dem Rücken stehen. Es wird leicht fett und vermehrt sich sehr.
5) Das seeländische Schwein mit aufrechten Ohren, kurzem Körper, starkbehaartem Rücken. Schon am Ende des zweiten Jahres erreicht es ein Gewicht von 160 bis 240 Pfund.

C. Das türkische Schwein. Es hat kurze, aufrechte und spitze Ohren, kurze und dünne Beine, einen nur wenig längeren, als hohen Körper, überall ein dünnes und sehr gekräuseltes Haar von mehr oder weniger dunkelgrauer, selten schwarzer, und noch seltener rothbrauner Farbe. Die Jungen

sind grauweiß oder rothbraun mit schwarzen Längsbinden am Rücken und an den Seiten. Es wiegt gegen 3—400 Pfund und wird in der Hälfte der Zeit, als unser gemeines Schwein, fett. Es ist einheimisch in der europäischen Türkei, kommt aber auch von da nach Ungarn, Croatien, Bosnien und bis in die Nähe von Wien.

D. Das polnische und russische Schwein von röthlicher oder gelber Farbe wird nicht größer, als das wilde Schwein unserer Wälder.

E. Das guineische Schwein hat einen ziemlich kleinen Kopf, lange, dünne und sehr zugespitzte Ohren, einen langen, haarlosen Schwanz, welcher fast die Erde berührt; das Haar, welches den Körper bedeckt, ist kurz, roth, glänzend, feiner und weicher, als das aller anderen Schweine, nur das am Halse und Kreuze ist etwas lang, der Rücken aber nackt. Nach der Versicherung glaubwürdiger Reisenden ist dieses Schwein, ursprünglich in Guinea zu Hause, nach Brasilien verpflanzt worden *).

Was überhaupt die Zucht der Schweine anbetrifft, so gedeihen sie am besten in einem trockenen, mit Stroh gestreuten Stalle, der reine Luft hat und möglichst rein gehalten wird. So lange sie noch wachsen, treibt man sie gern auf Brachäcker, Stoppelfelder oder sumpfige Wiesen, wo sie wühlen können und die Nahrung ihnen nicht in zu reichem Maaße zu Theil wird. — Zur eigentlichen Mast wählt man gern langgestreckte, breitrückige Thiere. Den Eber läßt man $1\frac{1}{2}$ Jahr alt werden und hält ihn dann für 30—40 Säue. Vor dem Ferkeln ist der Sau gutes Futter, namentlich gebrühtes Korn, ein abgesonderter Stall mit vielem Stroh besonders zuträglich. Dann frißt sie, so behauptet man, die Jungen nicht, oder auch wenn sie vorher ein Stück geräucherten Speck bekommt. Bald nach der Geburt wählt sich jedes Ferkel eine bestimmte Zitze und behält diese für immer bei. Sollte die Sau mehr Junge, als Zitzen haben, so muß man die überzähligen wo möglich zu einer anderen Sau bringen. Man hat Beispiele, daß eine Sau während ihres Lebens 350 Ferkel geworfen hat. Nach 5 bis 7 Wochen, wenn die Jungen nicht mehr saugen, giebt man ihnen saure Milch, zu Brei gedrückte Kartoffeln, gekochte Gerste, Molken oder gehacktes grünes Futter. Wasserlinsen sind für Schweine eine sehr gute Kost, was allgemein bekannt sein sollte; man fischt sie mit Körben aus dem Wasser und wirft sie in die Tröge. — Etwas Salz ist allen Schweinen zuträglich, auch wohl etwas Pfeffer; dagegen muß man sie vor Stechapfel, Datura stramonium, und eben so vor Pflaumenkernen und Knochensplittern besonders hüten. — Drei- oder viermal während des Tages zu bestimmter Zeit und zwar so füttern, daß nie etwas übrig bleibt, ist am zuträglichsten. Soll aber die eigentliche Mästung beginnen, dann giebt man nahrhafteres Futter, indem man der gewöhnlichen Speise immer mehr gekochte Kartoffeln und zuletzt Gerstenschrot, Mehl, Kornkleie, gekochtes Korn, Brot, ge-

*) Allgemein hält man das Schwein für ungelehrig, selbst dumm. Dieses ist indeß keinesweges in dem Grade der Fall, wie man glaubt. Es giebt Beispiele, daß Schweine so zahm wurden, daß sie ihrem Herrn auf Schritt und Tritt folgten, sich gleich schmeichelnden Hunden in die Höhe lehnten und kleine Stücken Brod und Zucker aus dessen Lippen nahmen, wie v. Dießkau in dem „Naturforscher" erzählt. Andere folgten wie Hunde und vertheidigten ihre Herrin. Selbst nach einem Dudelsack springen und tanzen lernten Ferkel und machten ihre Komplimente. Das einzige, was ihnen dabei Mühe machte, war der aufrechte Gang. In London hat man sogar ein Schwein gezeigt, welches einzelne, ihm genannte Namen aus Buchstaben zusammensetzte und nach einer ihm vorgehaltenen Uhr die Zeit durch zusammengelegte Ziffern anzeigte. — Ueberhaupt möchte man behaupten, daß, seitdem van Aaken und Andere uns gezeigt haben, wie man die unbändigsten Thiere, wie Löwen, Leoparden, Hyänen u. dgl. zu gewissen Verrichtungen zähmen und abrichten kann, es kaum ein Säugethier giebt, das nicht zu einzelnen, seiner Natur fremden Bewegungen gewöhnt werden könne.

kochte Erbsen, Eicheln, Bucheckern u. s. w. beimischt. In der Mahlzeit einen Eßlöffel Wasser mit aufgelöstem Glaubersalz beigemischt, soll das Fettwerden beschleunigen; sonst reichen 12 Wochen dazu hin. Nie darf das Futter heiß sein; dadurch vermeidet man Krankheiten, denen die Schweine nicht selten unterworfen sind; am meisten leiden sie auch an Eingeweidewürmern. Zur Mast wählt man am besten 1½- oder 2jährige, und zu recht zartem Fleische dienen besonders ¾- oder 1jährige. Man hat Beispiele, daß ein gemästetes Schwein 8 Ctr. wog und das Fett ¾ Ellen hoch unter der Haut sich fand, so daß Mäuse und Ratten in demselben hauseten. Bei solchem Fettwerden fressen sie zuletzt nur noch sehr wenig und werden ganz unbeholfen.

Außer dem oben bereits angedeuteten Nutzen des Schweines kann man auch das noch anführen, daß es, heerdenweise ausgetrieben, die Felder von Unkraut, Engerlingen, Mäusen u. dgl. reinigt, auch zu gleicher Zeit durch seinen Mist dieselben düngt. Sein schmackhaftes und sehr lange zu conservirendes Fleisch und Fett sind unschätzbar. (S. Gabriel's Zool. S. 102 u. f.)

---

## Dritte Ordnung.

# Einhufer, Solidungŭla.

Mit Recht führen die Thiere dieser Ordnung den Namen Einhufer, da sie nur mit Einem Hufe, in welchen die Mittelzehe (wahrscheinlich aus zwei verwachsenen Zehen bestehend) ganz eingeschlossen ist, den Boden berühren. Sie erscheinen dadurch äußerlich einzehig an allen 4 Füßen, wiewohl sich an dem Scelet die Spuren des zweiten und vierten Zehens noch erkennen lassen (Griffelbein — Kastanien), so daß eigentlich nur der Daumenknochen fehlt, von dem aber wahrscheinlich die sogenannte Warze, die hoch oben am Schienbeine sitzt, eine Andeutung ist. Hinsichtlich der Zahnbildung unterscheidet man $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, welche sich während des Gebrauches bedeutend verändern, indem sich die anfangs vorhandene Vertiefung an der Schneide verliert und die Kaufläche breiter und ebener wird, $\frac{1}{1}|\frac{1}{1}$ Eckzähne, welche dem Weibchen fast immer fehlen und zuweilen auch bei dem Männchen nicht zur Entwickelung kommen, überhaupt auch nur klein sind, und $\frac{6|6}{6|6}$ Backenzähne, meistens von gleicher Größe und in geschlossener Reihe neben einander, schmelzleistig mit kurzen Wurzeln und langen Kronen. — Alle hierher gehörigen Arten haben einen schlanken Körper, einen mäßig großen Kopf, meistens hohe Beine, eine mehr oder weniger langhaarige Mähne am Halse und einen mäßig langen Schwanz, der mit langen Haaren besetzt, meist zu einem Schweife gebildet ist. Sie sind meistens schnelle und gewandte Thiere, die durch die Schönheit ihres Körpers an Antilopen und Hirsche erinnern, so wie sie überhaupt in ihrer Lebensweise mit den Wiederkäuern eine nahe Verwandtschaft verrathen. Sie fressen nur Pflanzenstoffe und zwar meistens Gräser, bringen in der Regel zur Zeit nur Ein Junges zur Welt, wiewohl die Möglichkeit für Zwei vorhanden ist, und haben ausschließlich Asien und Afrika zu ihrem ursprünglichen Vaterlande, wo sie in freien, offenen Ge-

genden heerdenweiſe leben, vorſichtig aber auch leicht zähmbar ſind. Für uns ſind ſie nur als eingeführte Hausthiere zu betrachten.

## 1ſte (7.) Familie.

# Einhufer, Solidungŭla.

## 1ſte (10.) Gattung. Pferd, Equus *Linn.*

Die Merkmale der Familie und Gattung fallen mit denen der Ordnung zuſammen, weshalb wir es für unnütz erkannten, dieſelben hier zu wiederholen.

### 1. (18.) Das Pferd, Eq. Caballus *Linn.*

*Syn: Equus Caballus L. S. XII. p.* 100. *n.* 1. — *Equus domesticus Klein. — Cheval Buff. Hist. nat. tom.* 4. *pl.* 1. — *Cheval ordinaire Desm. Mamm. p.* 416.

Trivialnamen: Roß, Gaul, Mähre.

Beſchreibung: Seine Größe, ſowohl Länge als Höhe, iſt ſehr verſchieden, nicht weniger ſeine Farbe, nach welcher man Rappen, Braune, Füchſe, Falben, Schecken und Schimmel, und dieſe wieder nach ſehr verſchiedenen Abſtufungen unterſcheidet. Sein Kopf iſt verhältnißmäßig lang, von den Seiten zuſammengedrückt und endigt mit einer ſtumpfen Schnauze, an welcher ſich ſtarke Lippen und ſeitwärts große Naſenlöcher befinden. Die Augen ſind groß und lebhaft, die Ohren aufrecht und beweglich, ſo daß das Thier faſt jegliche innere Bewegung mit denſelben auszudrücken vermag; der mäßig lange Hals iſt gleichfalls von den Seiten zuſammengedrückt und trägt längs ſeiner Oberkante eine langhaarige Mähne. Der Rumpf iſt faſt walzig und geſtreckt, und endet mit einem mäßig langen Schwanze, der ſchon von ſeiner Wurzel an langbehaart iſt und ſich zu einem Schweife geſtaltet. Die Beine ſind meiſt ſchlank und dünn. Außer Mähne und Schweif iſt der ganze Körper mit einem kurzen, dicht anliegenden Haare, zwiſchen dem nur wenig Wollhaar ſich findet, bedeckt.

Lebensweiſe: Es lebt im freien Zuſtande meiſt geſellig in größeren oder kleineren Heerden, nährt ſich ausſchließlich von Vegetabilien, am liebſten von Gräſern und deren Saamen. Das Weibchen wirft in der Regel nach 11monatlicher Trächtigkeit nur Ein Junges, doch iſt die Möglichkeit zu Zwillingsgeburten bei ihm vorhanden *).

---

*) Es ſcheinen die Pferde dem Menſchengeſchlechte ſo zugethan zu ſein, daß ſie, wenn ſie, gleichviel ob alt oder jung, eingefangen werden, ſich ſehr leicht zähmen laſſen. In dieſem Zuſtande geben ſie ſehr merkwürdige Beweiſe geiſtiger Fähigkeiten, namentlich von einer gewiſſen Art des Urtheils und einem ſehr guten Gedächtniſſe. — Sie haben einen entſchiedenen Widerwillen gegen Fleiſchnahrung, trinken aber gern und viel reines Waſſer, indem ſie es einſchlürfen oder einſaugen. Die Bildung ihres Magens iſt von der Art, daß ſie nicht vomiren können. Die Hengſte ſind meiſt ſehr feurig in der Liebe, und ihre Phyſiognomie nimmt in der Zeit der Fortpflanzung einen merkwürdigen Ausdruck an, während die Stuten weniger leidenſchaftlich erſcheinen. — Die Pferde können ſich mit ihrem Geſchlechtsverwandten, dem Eſel, miſchen; die aus ſolcher Verbindung hervorgehenden Thiere ſind Baſtarde und heißen entweder Maulthier (Eq. Mulus), wenn ſie von einer Pferdeſtute und Maulеſel (Eq. Hinnus), wenn ſie von einer Eſelin geboren werden; jenes hat dann mehr die Geſtalt eines Pferdes, dieſer mehr die eines Eſels. — Was man von der Fortpflanzung zwiſchen Pferd und Rind geſagt hat, iſt fabelhaft.

Vaterland: Ursprünglich ist es mit Wahrscheinlichkeit nur in Mittelasien zu Hause gewesen, kommt aber jetzt nirgends mehr in eigentlich wildem, wohl aber in verwildertem Zustande in den Steppen des östlichen Europa's und Mittelasiens, aber auch in den Llanos und Pampas Südamerikas vor. Im gezähmten Zustande ist es fast über die ganze bewohnbare Erde verbreitet.

Allgemeines: Als Hausthier gehört das Pferd unstreitig zu den wichtigsten Geschöpfen; es ist gelehrig, muthig, folgsam, dankbar und beweiset oft eine bewunderungswürdige Anhänglichkeit an seine Versorger. Nach dem verschiedenen Bau und der ganzen Ausbildung seines Körpers, welche von den mannichfaltigen Einwirkungen von einander abweichender Climate, so wie von den verschiedenen Nahrungsmitteln und der Pflege, welche ihm zu Theil wird, herrühren, ist das Pferd der mannichfaltigsten Verrichtungen fähig. Sicher und geschickt trägt es seinen Herrn, zieht und trägt bedeutende Lasten, entflieht mit Pfeilesschnelle aus dem Gewühle der Schlachten, nachdem es den entschiedensten Muth gezeigt, und leistet mit Einem Worte dem Menschen Dienste, die durch kein anderes Thier verrichtet werden könnten. Wie unentbehrlich es deshalb dem Menschen geworden ist, davon würde man sich am besten überzeugen, wenn man es mit einem Male aus der Reihe der Hausthiere herausgenommen dächte. Man würde einsehen, daß jedes andere Thier leichter in seiner Benutzung ersetzt werden könnte, als das Pferd. Aus diesem Grunde verwendete man auf die Veredelung des Pferdes seit jeher die größeste Sorgfalt und man kann mit Recht sagen, daß das Pferd durch die Zähmung gegen sonstige Erfahrungen bei Thieren an Schönheit, aber auch an Größe, Wohlgestalt, Feinheit und Glätte der Haare, an Stolz und Kraft gewonnen hat. Es ist auch ein treues Thier, das sich mit einer gewissen Innigkeit seinem Versorger anschließt und mit aufopfernder Anstrengung ihm hingiebt. In den Gegenden, in denen es heute noch im verwilderten Zustande angetroffen wird, wie am Azowischen Meere, in Arabien, in der Ukraine, in Südamerika u. dgl. lebt es in zahlreichen Heerden und liefert dadurch den Beweis, daß es sich an jegliches Klima zu gewöhnen vermag, wiewohl nicht ohne Veränderung seiner äußeren Erscheinung, woraus die vielen Racenunterschiede hervorgegangen sind, welche aufzusuchen und das Pferd nach den Ländern seines Aufenthaltes bestimmt zu classificiren, mit fast unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte. Desmarets unterscheidet in seiner Mammalogie folgende 27 Racen:

a) Das edle arabische Pferd, Eq. C. arabicus nobilis, hat eine Höhe am Widerrüst von 4′ 7—11″, einen etwas langen und starken Kopf, eine gerade Bläße, mittelmäßige Ganaschen, große Augen, lange Ohren, einen mittelmäßigen mit Seidenhaaren wenig besetzten Hals, trockene, sehr abhängige Schultern, ein hohes Widerrüst, eine sehr hohe und etwas schmale Brust, ein durch die Erhöhungen des heiligen Beines vorragendes Kreuz, einen ziemlich starken Bauch, einen hoch aufgesetzten Schwanz, hohe trockene Beine, breite Kniee. Die Haut ist fein, das Haar glänzend, bald grau oder weiß, bald braunroth.

b) Das gemeine arabische Pferd, Eq. C. arabicus vulgaris, hat am Widerrüst eine Höhe von 4′ 5—7″, einen dicken, wenig vom Halse gelösten Kopf, eine gerade Bläße, sehr entwickelte Ganaschen, große Augen, ziemlich kurze Ohren, einen sehr starken, dickbehaarten Hals, starke Schultern, ein etwas hohes Widerrüst, eine breite Brust, ein muskulöses, abgerundetes Kreuz, einen ziemlich dicken Bauch, einen weniger gelösten, auch weniger hoch befestigten Schwanz, als der der vorigen Race ist. Die Haut ist fein, das Haar glänzend, grau oder braunroth.

c) Das edle persische Pferd, Eq. C. persicus nobilis, ist den beiden vorhergehenden Racen nahe verwandt, aber schlanker. Es hat eine gerade Bläße, eine weniger breite Stirn, ein hohes Widerrüst, flache Schultern, ein langes und wagerechtes Kreuz und einen langen Hals.

d) Das gemeine tartariſche Pferd, Eq. C. tartaricus vulgaris, hat eine Höhe von 4′ 5—6″, eine gerade Bläſſe, einen Hirſchhals (oben concav, unten conver), ein ſcharfes (tranchant) Widerrüſt, einen Eſelrücken, hervorſpringende Hüften, ein ſcharfes Kreuz. Die Farbe iſt rothbraun oder alzane.

e) Das gemeine türkiſche Pferd, Eq. C. turcicus vulgaris, iſt den vorigen verwandt; es hat eine Höhe von 4′ 7—10″, muskulöſe Feſſeln, einen kurzen Kopf, eine gerade Bläſſe, einen kurzen und ſtarken Hals, eine ſehr feine Haut, wenige Haare am Grunde der Röhre.

f) Das edle ſiebenbürgiſche Pferd, Eq. C. transylvanicus nobilis, hat 4′ 8—11″ Höhe, einen etwas ſtarken Körper, der es hochbeinig erſcheinen läßt, einen dünnen, mageren Kopf, eine meiſt gerade, zuweilen ſchnurgerade Bläſſe, große Naſenlöcher und Augen, etwas lange Ohren, einen langen, wohlgerichteten Hals, eine lange und weiche Mähne, etwas hohe Schultern, vorſpringendes Widerrüſt, ein wagerechtes, (von hinten geſehen) abgerundetes Kreuz, einen hoch eingeſetzten, mit langem, weichem Haare beſetzten Schweif, ſehr dünne und ſchöne Beine, eine braunrothe oder graue Farbe.

g) Das edle moldauiſche Pferd, Eq. C. moldavicus nobilis, hat mit dem vorigen gleiche Höhe, aber weniger elegante Form, einen wohlproportionirten, muskulöſen Körper einen breiten und hageren Kopf, gerade Stirn und Bläſſe, gut ausgeprägte Ganaſchen, große Naſenlöcher und Augen, einen an der Mähne etwas ſtarken Hals, muskulöſe, mäßig hohe Schultern, ein gut geſtaltetes, etwas ſtarkes Widerrüſt, eine breite Bruſt, ein kurzes und breites Kreuz, einen etwas niedrig eingeſetzten, aber gut getragenen Schweif, ſtarke Schenkel und Vorderläufe, ſchöne und dünne Füße. Die Farbe iſt braunroth oder alzane.

h) Das gemeine moldauiſche Pferd, Eq. C. moldavicus vulgaris, hat eine kleine Geſtalt, knochige und muskulöſe ſehr beſtimmte Erhöhungen, harte Muskeln, eine gerade Bläſſe, große Augen, ein kleines Maul, weite Naſenlöcher, einen etwas ſtark behaarten Hals, eine hinter den Schultern weite Bruſt, breite Rippen, ein kurzes, breites, etwas hangendes, gekieltes Kreuz und einen niedrig eingeſetzten Schweif *).

i) Das edle hannöveriſche Pferd, Eq. C. hanoverianus nobilis, hat 4′ 9—11″ Höhe, einen etwas langen Körper, eine angenehme Geſtalt, einen gewöhnlich geraden Kopf, einen nach oben wohl abgerundeten Hals, ein wohlgeſtaltetes Kreuz, im Verhältniß zum Körper ſchlanke Glieder, nach oben ſehr behaarte Beine, etwas dünne Röhren, eine dunkelbraune und oft ſchwarze Farbe.

k) Das friesländiſche Pferd, Eq. C. frisius, iſt dem vorigen ſehr ähnlich, aber nichts deſtoweniger durch die beträchtlichere Länge des Körpers von demſelben verſchieden. Ueberhaupt gehören die holländiſchen, flandriſchen Pferde und die des nördlichen Theiles der Picardie, ſowie die der Umgebungen von Jülich-Cleve-Berg, Cöln und Mainz dieſer Raçe an, welche ſich auf folgende Weiſe characteriſiren laſſen. Höhe 4′ 10″—5′, Kopf lang und ſtark, Hals wenig behaart, Rippen flach, Hüften vorſtehend, Kreuz hangend, Beine ſtark, Füße behaart, Farbe ſchwarz, braun oder brandfuchſig, ſelten grau. Die edleren Pferde dieſer Raçe zeichnen ſich von den gemeinen nur durch einen weniger ſtarken Kopf, weniger ſtarke Muskeln und weniger behaarte Füße aus **).

---

*) Dieſes gemeine Bauernpferd iſt daſſelbe in der Moldau, Siebenbürgen und in Ungarn. Eine kleine ihr gleiche Raçe exiſtirt in Steiermark, Illyrien und Dalmatien, wo man auch mehrere große edle Raçen zieht.

**) Die von den Holländern Hart-dravers (Stark-Traber), von den Franzoſen Ardraves genannten Pferde ſind Thiere dieſer Raçe, welche man von früheſter Jugend daran

l) Das gemeine Schweizerpferd, Eq. C. helveticus vulgaris, hat eine Höhe von 4′ 9—11″, einen muskulöſen Körper, einen ſtumpfnaſigen und ſtarken Kopf, große Augen, rundliche Rippen, ein breites Kreuz, ſtarke und reich mit Haaren bedeckte Beine und gemeiniglich ſchwarze Farbe *)

m) Das edele italieniſche Pferd, Eq. C. italicus nobilis, iſt 4′ 8—11″ hoch, hat einen dicken Kopf, kleine Augen, ganz gerade Bläſſe, lange Ohren, flache Rippen, ein etwas hangendes Kreuz mit ziemlich beſtimmt ausgedrückten Knochen-Erhöhungen, einen tief eingeſetzten Schwanz, ſchöne, ſtarke und dünne Beine, welche im Verhältniß zu dem Volumen des Körpers etwas lang ſind, eine ſchwarze oder ſehr dunkelbraune Farbe ohne Abzeichen an den Füßen **).

n) Das edle andaluſiſche Pferd, Eq. C. andalusius nobilis, wird 4′ 8—9″ hoch, hat einen etwas langen, meiſt geraden Kopf, einen wohlgerundeten, mit weichem und lockigem Haar geſchmückten Hals, ein mäßiges Widerrüſt, eine gutgeformte Bruſt, nach unten etwas ſtarke Schultern, einen etwas breiten Rücken, runden Bauch, ein ſehr ſchönes rundes Kreuz, lange Beinröhren und eine braune, goldbraune oder Iſabell-Farbe ***).

o) Das edle engliſche Pferd, Eq. C. anglicus nobilis, (blood horse ou cheval de sang, Vollblut, cheval de course, Renner) hat eine mäßige Höhe von 4′ 7″ bis 4′ 10″, einen kräftigen und hageren Kopf, eine gerade Bläſſe, zuweilen eine kleine Erhöhung unter den Augen, große Naſenlöcher, aufrechte Ohren, einen etwas langen Hals, eine hohe etwas ſchmale Bruſt, vorſpringendes Widerrüſt, einen kurzen Rücken, ein faſt gerades, gekieltes, zuweilen von den Lendenwirbeln durch eine Erhöhung getrenntes Kreuz, einen ſehr hoch eingeſetzten und faſt aufwärts getragenen Schwanz, flache, ſehr abwärtsgeneigte Schultern, ſo daß der Oberarm faſt ſenkrecht ſteht und mit dem Unterarm einen ſehr ſtumpfen Winkel bildet Der Unterarm ſelbſt iſt etwas lang, die Keule lang und ſehr reich an Muskeln, die Gliedmaßen ſind breit, die Articulation kräftig, beſonders am Knie und an der Kniekehle, Feſſel und Fuß ſind wohl geſtaltet. Die Haut iſt fein, an den Extremitäten ohne Haare, die vorherrſchende Farbe braunroth ohne Beimiſchung, aber doch mit Flecken am Kopfe und an den Füßen †).

p) Das gemeine engliſche Pferd, Eq. C. anglicus vulgaris, (chevaux de brasseurs), von dem kräftigſten, hochbeinigen Bau mit ſehr deutlich

---

gewöhnt, im Trabe zu gehen, und die man als Zugthiere gebraucht. Sie zeichnen ſich im Allgemeinen durch folgende Charaktere aus: einen leichten Kopf, flache Schultern, vorſtehende Hüften, ein kurzes und breites Kreuz, ſehr lange Oberarme und Schenkel, kurze Beinröhren, etwas ſtarke Füße, und gewöhnlich rundet man ihnen den Schwanz ſehr kurz ab.

*) Dieſe Raçe wird im öſtlichen und ſüdlichen Frankreich, vom Jura bis in die Provence ſehr häufig als Poſtpferd in Anwendung gebracht.

**) Dieſe Raçe liefert beſonders gute Wagen- und Schwere-Cavallerie-Pferde.

***) Die andaluſiſchen Pferde ſtehen in der nächſten Beziehung zu den arabiſchen Pferden und denen der Berberei und ſtammen unſtreitig von denſelben ab; nichts deſtoweniger zeigen ſie zahlreiche Abweichungen in ihrer Geſtalt.

†) Dieſe ſorgfältig gehegte Raçe ſoll von einer einheimiſchen abſtammen, welche durch Einführung ſpaniſcher Hengſte und dann durch Pferde aus der Berberei, Perſien und Arabien in England veredelt worden iſt. — Die engliſchen Jagdpferde werden zuweilen durch Vermiſchung normänniſcher Stuten mit Rennerhengſten erzeugt. Sie vereinigen in ſich die Dauerhaftigkeit und die Kraft der Mutter mit der leichten Beweglichkeit des Vaters. Die Kutſchpferde werden erzeugt durch ſolche aus den Jagdpferden ausgewählte Hengſte und durch dicke und noch größere Stuten, woher es kommt, daß ihre Geſtalt und ganze Statur von der der Vollblutpferde oder Renner verſchieden iſt.

ausgeprägten Muskelerhöhungen, hat einen dicken, schweren, fleischigen Kopf, einen mäßigen Hals, sehr dicke Schultern, ein hohes Widerrüst, einen ziemlich langen Rücken, ein abschüssiges, kurzes, aber breites Kreuz, einen tief eingesetzten Schwanz (immer sehr kurz abgestutzt, wie bei der Hart-dravers), einen etwas dicken Bauch, starke, sehr mit Haaren besetzte Unterschenkel, bewegliche Gelenke, etwas schwache Knickehlen, starke, gutgeformte Füße, eine gewöhnlich schönschwarze Farbe mit weißen Flecken auf der Stirn und mit weißen Füßen.

q) Das gemeine walliser Pferd, Eq. C. cambriacus vulgaris, hat eine Höhe von 4′ bis 4′ 4 oder 5″, einen kleinen, niedlichen Kopf, ziemlich starken Hals, etwas dicken Bauch, außerordentlich magere und zierliche Unterschenkel. Es wird ohne große Sorge in den gebirgigen Gegenden Englands gezogen, als in Wales, Schottland, Dewonshire und Cornwales.

r) Das edle normännische Pferd, Eq. C. normanus nobilis, hat eine Höhe von 4′ 8″ bis 5′, einen wohlproportionirten Kopf, meist gerade Bläße, einen rundlichen, etwas dicht behaarten Hals, mäßig vorspringendes Widerrüst, eine breite Brust, ein abgerundetes Kreuz, muskulöse Schultern, starke Unterschenkel, etwas lange und starke Unterarme, gutgestaltete Füße, gewöhnlich eine braune, dunkler werdende Farbe mit oft vorkommenden weißen Füßen und weißen Flecken am Kopfe *).

s) Das edle limosinische Pferd, Eq. C. lemovicensis nobilis, hat eine Höhe von 4′ 7—8″, einen langen Kopf, dünne und lange Ohren, einen rundlichen Hals, abgerundeten Körper und Kreuz, etwas schlanke Vorderarme und Unterschenkel, eine dünne Röhre und lange Fesseln.

t) Das navaräische Pferd, Eq. C. navarraeus nobilis, hat eine Höhe von 4′ 6—10″, einen leicht beweglichen Kopf, lange Ohren, einen rundlichen, etwas langen Hals, ein hohes Widerrüst, einen etwas niedrigen Rücken, ein Mauleselkreuz, breite und gebogene Kniee. Es soll ein gutes Husarenpferd sein.

u) Das gemeine auvergner Pferd, Eq. C. arvernus vulgaris, hat eine Höhe von 4′ 6—7″, ein dem Ansehen nach angenehmes Ebenmaaß, einen stumpfnasigen, viereckigen, unten dünnen Kopf, sehr deutlich ausgedrückte Ganaschen, kurze Ohren, einen geraden oder selbst zurückgebogenen Hals, ein hohes Widerrüst, dicken Bauch, ein niedriges Kreuz, vorstehende Hüften, starke Gliedmaßen.

v) Das leichte Pferd der Bretagne, Eq. C. armoricus vulgaris agilis, (double bidet de Bretagne-Klepper) hat 4′ 5—7″ Höhe, einen stumpfnasigen, unten etwas dicken Kopf, geraden Hals, hagere Schultern, einen weiten Körper, starke Gliedmaßen und gutgeformte Füße.

w) Das starke Pferd der Bretagne, Eq. C. armoricus vulgaris validus, hat 4′ 6—9″ Höhe, eine gerade oder stumpfe Bläße, einen dicken und stark behaarten Hals, sehr fleischige Schultern, einen abgerundeten Körper, ein breites, abgerundetes Kreuz, welches zwei seitliche Erhöhungen hat, die von den auf dem Krummdarm liegenden Muskeln gebildet werden und durch eine Furche getrennt sind, und behaarte Köthen (das unterste Gelenk am Fuße über der Fessel).

x) Das gemeine ardenner Pferd, Eq. C. arduennensis vulgaris, hat 4′ 6—7″ Höhe, einen dicken, stumpfnasigen, bei einigen Thieren viereckigen Kopf, kleine Augen, einen ziemlich fleischigen Hals, starke Schultern, platte

---

*) Die holsteinschen und überhaupt die dänischen Pferde haben die größeste Aehnlichkeit mit den normännischen, unterscheiden sich jedoch von denselben durch die weniger dicht beharrten Gliedmaßen, die kürzeren Vorderarme, die plumperen Füße und ein schlafferes Temperament. Mehrere Schriftsteller halten die normännischen Pferde für ursprünglich dänische, und meinen, daß sie in die Normandie eingeführt worden seien zur Zeit der Besitznahme von nordischen Völkern.

Rippen, ein ſchwaches, plattes, abſchüſſiges Kreuz, ſchwache Unterſchenkel, etwas ſchmale Kniekehlen.

y) Das Pferd der Franche Comté, Eq. C. sequanicus vulgaris, hat 4′ 7—10″ Höhe, einen dicken und langen Körper, langen Kopf, eine gerade Bläſſe, kleine Augen, einen etwas dickhaarigen Hals, eine breite Bruſt, einen etwas hohlen Rücken, ein plattes abſchüſſiges Kreuz, ſtarke Gliedmaßen und Füße.

z) Das Pferd von Boulogne, Eq. C. bononiensis vulgaris, hat 4′ 7—11″ Höhe, einen dicken Kopf, eine gerade Bläſſe, einen ziemlich dick behaarten Hals, ein etwas niedriges Widerrüſt, ein plattes und etwas abſchüſſiges Kreuz, einen dicken Bauch, etwas ſchlanke und mit langen Haaren beſetzte Röhren.

aa) Das Pferd der Inſel Camarga (zwiſchen den Mündungen der Rhone), Eq. C. arelatensis vulgaris, iſt 4′ 3—6″ hoch, hat einen viereckigen ſtarken und trockenen Kopf, eine gerade Bläſſe, einen ſchlanken, mageren Hals, runden Körper, ein Maulthierkreuz, wohlgebildete Gliedmaßen, kurze Feſſeln, und eine ſehr hellgraue Farbe. Es iſt lebhaft und kräftig, lebt faſt ganz in Freiheit und pflanzt ſich nach Art der wilden Pferde fort.

bb) Das corſiſche Pferd, Eq. C. corsicus, hat 4′ 3—4″ Höhe, einen flachen Kopf, kurzen Hals, ein etwas hohes Widerrüſt, rundes Kreuz, ziemlich dicken Bauch, ſtarke, wenig behaarte Gliedmaßen, ſehr deutliche Flechſen und Muskeln an den Beinen, kleine und harte Hufe. Es iſt zwar ſehr klein, aber äußerſt lebhaft und kräftig.

Daß hiermit nicht alle Raçen erſchöpft ſind, iſt klar; dem Verfaſſer ſcheinen die nordiſchen am wenigſten bekannt geweſen zu ſein, unter denen man wohl noch die litthauiſche, ſchwediſche, polniſche und das pommerſche und märkiſche Bauernpferd mit anführen könnte *).

Die verwilderten Pferde im Süden des Plataſtromes in Südamerika haben ſich ſeit Auflöſung der ſpaniſchen Colonie von Buenos Ayres im Jahre 1537 ſo ungeheuer vermehrt, daß man ihnen in Heerden von 10,000 Individuen begegnet. Jede dieſer Heerden bewohnt einen eigenen Bezirk, welchen ſie als ihr Eigenthum gegen jede fremde Einwanderung vertheidigt. Die ihr angehörigen Pferde bewegen ſich in geordneten Zügen, die ſtärkſten an der Spitze. Dieſe bewahren die Uebrigen gegen jede Gefahr, während ſie auf der Weide ſind. Sobald dieſelbe ſich ihnen deutlich zeigt, geben ſie das Zeichen zur Flucht, und alle Anderen folgen ihnen. Jede Heerde iſt wieder zuſammengeſetzt aus Familien von 15—20 Stück, deren jede ihr beſonderes Männchen hat, dem die Weibchen gehorchen, um welches ſie ſich verſammeln und dem ſie überall hin folgen. Werden ſie von Raubthieren wirklich angegriffen, ſo ſtecken ſie alle die Köpfe zuſammen, bilden gleichſam einen Kreis und vertheidigen ſich durch heftige Schläge mit den Hinterfüßen. Gewöhnlich ſind dieſe verwilderten Pferde von grauer oder brauner Farbe und haben große, dicke Köpfe **). Sie begatten ſich im Frühlinge, das Weibchen trägt, wie ſchon oben geſagt,

---

*) Das Pferd iſt gar vielen Krankheiten unterworfen, ſo daß die Thierärzte meiſt nur Roßärzte genannt werden können, inſofern der größte Theil ihrer Thätigkeit dieſem Thiere zugewandt iſt; auch wird es von Inſecten und Eingeweidewürmern gar ſehr heimgeſucht. Einzelne Arten von Oestrus, Tabanus, Stomoxys, Hippobosca quälen es an der Oberhaut, andere, wie Strongylus, Ascaris, Oxyuris, Fasciola u. dgl. ſchmarotzen in ihren Eingeweiden.

**) Nach Alex. v. Humboldt's Angaben finden ſich zwiſchen den Mündungen des Orinoko und dem See von Maracaibo wohl gegen 3 Millionen Pferde. Ein einzelner Herr beſitzt oft 6000 Stück, die er, mit ſeinem Zeichen verſehen, frei in den Ebenen umherlaufen läßt. Freilich koſtet an Ort und Stelle ein einzelnes Pferd nur 20 Sgr. bis 1⅓ Thlr. Man ſticht die Thiere todt, nur um die Haut zu haben, die einen bedeutenden Handelsartikel nach Europa bildet.

etwas weniger, als 12 Monate; das Junge wird behaart und mit offenen Augen geboren und besitzt gleich nach der Geburt so viel Kraft zu stehen und zu gehen. Es saugt ungefähr 12 Monate und erreicht seine vollkommene Ausbildung gegen das fünfte Jahr, während es wohl ein Alter von 30 bis 40 Jahren erreichen kann. Im hohen Alter bekommt das Pferd graue Haare und die Augengruben vertiefen sich. Der Molwitzische Schimmel Friedrichs des Großen, dem er wie manchen anderen Pferden das Gnadenbrod geben ließ, wurde 40 Jahr alt.

Da bei dem Kaufe eines Pferdes sehr viel auf das Alter desselben ankommt, um den Werth bestimmen zu können, so hat man sich gar sehr nach einem möglichst untrüglichen Kennzeichen umgesehen, und dieses, wenigstens bis zum 10ten oder 12ten Jahre, in dem Zahnbau zu finden geglaubt. Es wird daher nicht unrichtig sein, wenn wir aus dieser Rücksicht von demselben hier noch besonders handeln. Das Füllen bringt bei seiner Geburt in der Regel 12 Backenzähne mit auf die Welt. Schon nach wenigen Tagen brechen die 2 mittleren Vorderzähne oben und unten hervor, bald nachher die 4 ihnen zur Seite stehenden, zu denen sich mit Ablauf des vierten Monates die 4 letzten gesellen. Sie alle heißen Milchzähne. Erst nach 1½ oder 2 Jahren fallen sie in derselben Ordnung aus; die mittleren werden in 14 Tagen durch größere, aber etwas gelbliche, ersetzt. Fast ein Jahr später wechseln sie die nächstangränzenden und in einem Alter von 4 oder 4½ Jahren auch die 4 äußersten. Diese nun bleibenden Vorderzähne heißen Roßzähne (Nappzähne). Sie haben auf der Schneide eine linsenförmige, schwarzbraune Vertiefung, welche man die Bohne nennt, und nach welcher man das Alter des Pferdes, wie oben angedeutet, bestimmt, wenn es nämlich Heu und Hafer und nicht blos Gras frißt. Nach 5½—6 (Oken nach 7) Jahren ist nämlich die Grube und der schwarze Fleck auf den zwei mittleren, von 6½—7 (Oken nach 8) auf den beiden nächststehenden, von 7½—8 (Oken nach 9) Jahren auf den beiden äußersten untern Schneidezähnen abgekaut. Nun erst erfolgt das Verschwinden der Bohnen an den oberen Schneidezähnen, und zwar von 8½—9 Jahren an den mittleren, von 9½—10 Jahren an den beiden nächsten, von 11—12 Jahren an den äußersten. Die Backenzähne (Stockzähne) wechseln sie zugleich mit den Schneidezähnen, und im vierten Jahre erscheinen gleichzeitig mit dem letzten Backenzahne noch die Eckzähne oder Haken, welche bis zum sechsten Jahre sehr spitzig bleiben, dann aber bis zum zehnten stumpfer werden. Mit dem Erscheinen dieser letzten Zähne hat das Thier erst vollkommenes Wachsthum. Nach diesen Veränderungen an den Zähnen das Alter der Thiere noch bestimmen zu wollen, ist sehr unsicher. Zuweilen kommen aber auch Pferde vor, sogenannte Zweifler, bei denen sich die Bohnen nie verwischen, weil die Zähne nicht auf einander stoßen und sich deshalb nicht abreiben. Mit dem achtzehnten Jahre zeigen sich in der Regel graue Haare an Mähne und Schweif. — Um für jeden Fall beim Pferdekaufe aber sicher zu Werke zu gehen, muß man sich noch merken, daß nicht selten die Bohnen durch Kunst wieder erzeugt werden; einige Uebung indeß im Beschauen der Zähne läßt solche Täuschungen, durch künstlich eingefeilte Gruben erzeugt, ziemlich leicht erkennen.

Um im gezähmten Zustande die Arten zu verbessern, sucht man vorzüglich starke und schöne Hengste von edler Raçe zu bekommen, und in neuester Zeit hat man nicht nur in England, sondern auch in Deutschland und anderen europäischen Staaten viel Fleiß auf die Pferdezucht verwendet, ja selbst Landesgestüte eingerichtet, wie z. B. die in Trakehnen und Neustadt a. d. Dosse, welche auf die Veredelung der Pferderaçen in Preußen besonderen Einfluß haben.

Nach einem alten Ausspruche soll ein vollkommenes Pferd vom Weibe haben die breite Brust, volle Hüften und langes Haar, vom Hirsche das Haupt, die Beine und das kurze Haar, vom Fuchse Ohren, Schwanz und Trott, vom

Ochsen Augen, Nasenlöcher und Sprunggelenke, vom Löwen Haltung, Muth, Verwegenheit, von der Schlange scharfen Blick und schöne Windungen, vom Maulesel die Kraft, Ausdauer in der Arbeit und den Fuß, vom Hasen den Tritt, den Lauf und die Gewandtheit, endlich vom Wolfe die Gurgel, den Hals und das Gehör. Die herrlichsten dieser Eigenschaften eines wahrhaft edlen Pferdes soll das ächte arabische Roß in sich vereinigen.

### 2. (19). Der Esel, Eq. Asĭnus *Linn.*

*Syn: Equus Asinus L. S. XII. p.* 100. *n.* 2. — *Ane Buff. Hist. nat. tom.* 4. *pl.* 11. — *Cheval Ane Desm. Mamm. p.* 414.

Trivialnamen: Kreuzträger. Zahmer Esel.

Beschreibung: Er ist im Allgemeinen kleiner, als das Pferd, kaum 3½′ hoch am Widerrüst und gegen 5′ lang. Sein Kopf ist verhältnißmäßig dicker, als der des Pferdes, die Ohren sind länger, die ganze Körperform weniger gefällig und der Schwanz nicht schon von der Wurzel an mit langen Haaren besetzt, sondern nur an der Spitze mit einer Quaste versehen. Seine Farbe im Allgemeinen ist grau, nur über den Rücken zieht sich vom oberen Halse bis auf den Schwanz ein dunkler schwarzbrauner oder schwarzer Streifen, der in der Gegend der Schultern von einem Querstreifen durchschnitten wird, wodurch er von Natur zum Kreuzträger geworden.

Lebensweise: Seine Nahrung besteht gleichfalls nur aus Pflanzenstoffen, doch begnügt er sich mit viel schlechterer Kost, als das Pferd; dürre und stachlichte Kräuter, in gebirgigten Gegenden, die er vorzugsweise zu lieben scheint, aber auch gewürzhafte Pflanzen sind ihm eine angenehme Speise und selbst Disteln, wie die Fabeldichter sich darüber ausdrücken, sind sein Confect. Als Getränk verlangt er ein sehr reines, wiewohl am liebsten weiches Wasser, und ist in dieser Hinsicht vielleicht noch sorgfältiger, als da Pferd.

Vaterland: Er stammt gleichfalls aus Asien, wo man ihn in den Steppen der großen Tartarei, Persien, um den Aralsee bis nördlich vom Caspischen Meere, etwa bis zum 48° N. Br. noch jetzt in großen Heerden wild findet. (Equus Onăger Pall.)

Allgemeines: Der Esel wechselt im gezähmten Zustande nicht so die Farbe, wie das Pferd, und verdient die Verachtung, die man ihm in ebenen Gegenden zu Theil werden läßt, keinesweges, da er in Gebirgsgegenden, wo ihn sein ruhiger, sicherer Gang um Vieles brauchbarer macht, als das Pferd, in der That ein viel edleres Thier ist, als bei uns. Gegen die Kälte und Rauhheit des nördlichen Clima's scheint er sehr empfindlich zu sein, woher es denn auch kommt, daß er meist nur in den gebirgigen Gegenden südlicherer Länder in dem Grade gedeiht, um ihn gleichfalls für ein edleres Thier, als bei uns, halten zu können, und zu Dienstleistungen in Anwendung kommt, zu denen man bei uns nur das Pferd benutzt. Dort ist er munter und lebhaft, während man ihn hier nur als träges Thier kennt, das durch Schläge zur Thätigkeit ermuntert sein will.

---

## Vierte Ordnung.

# Zweihufer, Bisŭlca.

Die Zweihufer, welche bei den neueren Zoologen den Namen Wiederkäuer, Ruminantia, führen, sind unstreitig unter allen

Säugethieren für die menschliche Haushaltung von der größesten Wichtigkeit, da sie fast in allen Gegenden der Erde, in denen sie vorkommen, zu Hausthieren gemacht worden sind, so daß ihre Geschichte unmerklich mit in die Geschichte der Menschheit verwebt ist. Sie stehen unter allen Säugethieren ganz abgesondert und bieten nur wenige Uebergänge zu anderen Ordnungen dar. Sie haben $\frac{0}{6-8}$ Vorderzähne, welche breit und schaufelförmig sind, die Eckzähne fehlen ihnen ganz, oder kommen nur ausnahmsweise vor, z. B. bei den Kamelen und dem Moschusthiere, und die Backenzähne, deren meistens $\frac{6}{6}$ oder zuweilen auch $\frac{7}{7}$ vorkommen, sind stark und von schmelzfaltiger Bildung, besonders bildet sich an denen im Unterkiefer nach außen, im Oberkiefer aber nach innen ein Schmelzrand, wodurch das Wiederkäuen bei der seitlich mahlenden Bewegung der Kiefer außerordentlich erleichtert wird. Ihre Füße sind gewöhnlich 4-zehig, die beiden vorderen Zehen berühren aber nur den Boden, während die beiden hinteren als Afterhufe erscheinen; alle jedoch sind mit Hufmasse umkleidet. Zu diesen Kennzeichen kommen dann ferner noch die eigenthümlichen, knochenartigen Auswüchse am Kopfe, die Hörner *), welche sich bei keinem anderen Säugethiere gerade in dieser Art finden, da das, was man bei dem Rhinoceros Horn zu nennen pflegt, eben so wenig diesen Namen verdient, als dies bei dem Narwhal der Fall ist. Einzelne Gattungen und die meisten Weibchen bleiben freilich für ihr ganzes Leben ungehörnt und in der Regel entbehren auch die Jungen derselben.

Fast alle Zweihufer haben einen langstreckigen Körper, ihre Beine sind mäßig lang, mehr zum Laufen, als zum Springen eingerichtet. Von ihren Sinneswerkzeugen zeigt sich am meisten ausgebildet der Sinn des Geruchs durch eine sehr erweiterte Riechhaut und nächst diesem der des Gehörs; das Auge ist durch die flache Hornhaut und die mehr breite als lange Pupille zum scharfen Sehen untauglich (die Antilopen allein möchten hiervon eine Ausnahme machen); die Zunge ist von einer starken, rauhen Haut überzogen, in der die Geschmackswärzchen versteckt liegen und sich nur ganz hinten stärker und zwar kelchförmig zeigen, woraus hervorgeht, daß der Geschmackssinn ebenfalls nur schwach, oder doch niemals schärfer ist, als bei anderen Säugethieren, und der Tastsinn ist kaum anderswo zu finden, als an den Lippen, der Schnauze und den Nasenlöchern.

Die Wiederkäuer nähren sich ausschließlich von vegetabilischen

*) Die hornartigen Auswüchse, bald Geweihe, bald eigentliche Hörner, bilden sich bei allen Wiederkäuern aus einem wirklichen Stirnzapfen. Dieser befindet sich auf der Stirn und besteht aus einer zellenartigen Knochenerhärtung, die man als Fortsatz des Hirnschädels betrachten kann. Aus ihm erhebt sich erst das Gehirn zu einer solchen Zeit, in welcher der Fortpflanzungstrieb zu erwachen pflegt, und dauert dann bis ins späte Alter fort. Alle inneren Wände dieser Auswüchse sind mit einer Haut belegt, die zum Riechen fähig ist, weshalb man sie auch als eine Erweiterung der Geruchsorgane betrachten kann. Nur wenige Arten von ihnen entbehren der Hörner für immer.

Stoffen, und nur die größeste Noth treibt einige Rinder auf Island und in Grönland zu trockenen Fischen. Gräser, die jungen Triebe, das Laub und die Rinde der Bäume, besonders aber aromatische Kräuter machen bei den meisten die Hauptnahrung aus. Gewöhnlich verschlucken sie diese Nahrung unzerkleinert und füllen den Magen damit an. Dieser ist aus 4 Abtheilungen, deren jede einen besonderen Bau hat, und auf eine bestimmte Verrichtung angewiesen ist, zusammengesetzt. Die erste ist der Wanst, Vormagen oder Pansen (rumen), der zugleich am größesten, in zwei Hälften getheilt ist, und auf der linken Seite liegt. Er nimmt das grobzerkaute Futter zuerst auf und führt es in die zweite Abtheilung, den Netzmagen oder die Haube (reticulum), welche am vorderen Ende der linken Hälfte des Wanstes, etwas nach rechts zu liegt, nahe am Zwerchfelle. Sie ist beim Rinde am kleinsten, bei dem Schaafe und der Ziege die dritte Abtheilung an Größe; bei diesen rund, bei jenen länglich. Von hier wird es in kleineren Ballen vermittelst eines krampfartigen Druckes wieder in die Mundhöhle heraufgetrieben, zerkaut und wieder hinuntergeschluckt, wodurch es in die dritte Abtheilung, den Falten- oder Blättermagen, das Buch, den Psalter (omasum) gelangt. Dieser ist bei dem Rinde z. B. an Größe der dritte, bei dem Schaafe und der Ziege der kleinste Magen; er liegt zwischen der Haube und dem Labmagen nach oben und rechts, und steht vorn mit der Haube, durch die Schlundrinne mit dem Schlunde, und hinten mit dem Labmagen durch eine Oeffnung in Verbindung. Zur ferneren Verdauung wird dann das Futter dem Fett- oder Labmagen (abomasum), der ganz die Einrichtung eines gewöhnlichen Magens und eine birnförmige Gestalt hat, zugeführt. Er gränzt vorn an den Psalter, hinten an den Zwölffingerdarm, von dem er durch die Pförtnerklappe geschieden ist. Nur dieser findet sich, wie bei andern Säugethieren, auch bei den Wiederkäuern schon vor der Geburt ausgebildet, weil in ihm die ersten Nahrungsstoffe in den sogenannten Milchbrei verwandelt werden müssen, die drei übrigen Abtheilungen erhalten erst ihre Ausbildung, wenn das Thier zu dem Alter heranreift, in dem es anfängt, sich der Muttermilch zu entwöhnen und von Vegetabilien zu leben. Einige Wiederkäuer, z. B. die Kamele, haben noch eine fünfte Abtheilung des Magens, welche, wie der Netzmagen, bienenzellenartig ist, und zum Aufbewahren aller der Flüssigkeiten dient, die von den Speisen im vierten Magen, um welchen diese liegt, abgesetzt werden. Dies ist der sogenannte Wassermagen der Kamele, der zur Zeit des Mangels dem Körper die nöthige Nahrung zuführen muß, weshalb man ihn auch sehr passend Reservoir genannt hat. — Während des Wiederkäuens legen sich diese Thiere gewöhnlich auf die linke Seite, weil dadurch die Schwere des ersten Magens, der sich auf dieser Seite befindet, mehr zusammengehalten und der ganze Prozeß mehr befördert wird.

Die nach der Aufnahme in die Mundhöhle der Wiederkäuer nur wenig zerkauten festen Nahrungsmittel, sagt Gurlt in seiner „Physiologie der Haus-Säugethiere, Berlin, 1837" gelangen durch den Schlund in den ersten und zweiten Magen, so daß sich die

größere Menge davon im ersten Magen oder Pansen befindet; der Uebergang des in die Haube gelangten Futters in den Wanst kann durch die weite Oeffnung zwischen beiden Magen leicht geschehen. Beim Fötus, fährt er fort, finde ich alle Magen mit Fruchtwasser mehr oder weniger angefüllt, und beim Säuglinge wird die Milch zum kleineren Theile im Psalter, zum größeren Theile im Labmagen angetroffen. Eben so wird auch das Getränk, wenn es in größerer Menge genossen ist, in allen vier Magen gefunden.

Ueber die Veränderungen, welche die Nahrungsmittel in dem ersten und zweiten Magen erleiden, haben Tiedemann und Gmelin Folgendes beobachtet: der erste und zweite Magen der Ochsen und Schaafe enthielten die genossenen Nahrungsmittel gröblich zerstückt und etwas erweicht. Die Nahrungsmittel und die denselben reichlich beigemischte Flüssigkeit waren sehr alkalisch und brauſten mit Säuren auf, namentlich war dies der Fall, wenn die Thiere Salzkörner, Stroh und Gras erhalten hatten. Bei einem mit Hafer gefütterten Schaafe reagirte die Flüssigkeit im Pansen und in der Haube sauer, eben so bei saugenden Kälbern, und sie vermuthen, daß die Säure durch Zersetzung der Nahrungsstoffe erst gebildet worden ist. Auch Schultz fand bei Ochsen den Inhalt des Pansens nur dann alkalisch, wenn sie Heu und Stroh gefressen hatten, hingegen war er sauer, wenn sie Kartoffeln, Rüben u. s. w. überhaupt weichere Nahrungsmittel, die sie nicht wiederkauen, erhalten hatten *).

In den beiden ersten Magen, und besonders im Pansen, werden die festen Nahrungsmittel durch die alkalische Flüssigkeit (Speichel?) erweicht; sie machen wahrscheinlich durch die peristaltische Bewegung des Pansens eine kreisende Bewegung, so daß die zuerst verschluckten Stoffe auch zuerst herausgeschafft und wiedergekaut werden. Uebrigens entleeren sich diese Magen nicht so schnell ihres Inhaltes; denn Tiedemann und Gmelin fanden sie bei Schaafen, nach zweitägigem Fasten, noch großentheils gefüllt. Doch kann auch eben das Fasten die Ursache der verzögerten Entleerung sein, denn die sonst gesunden Thiere verzehren doch

*) Bei der chemischen Untersuchung der Flüssigkeit des Pansens und der Haube fanden sie folgende Bestandtheile: 1) Freie Kohlensäure, 2) Hydrothionsäure; beide in der alkalisch reagirenden Flüssigkeit. 3) Freie Essigsäure, 4) freie Buttersäure bei dem mit Hafer gefütterten Schaafe und bei einem saugenden Kalbe, die Essigsäure auch bei dem mit Stroh gefütterten Schaafe; 5) Kohlensaures Ammoniak aus der alkalischen Flüssigkeit; 6) essigsaures Ammoniak, aus der sauren Flüssigkeit und bei dem mit Stroh gefütterten Schaafe. 7) Buttersaures Ammoniak fand sich in sehr kleiner Menge im Pansen des mit Stroh und des mit Hafer gefütterten Schaafes. 8) Eiweißstoff fand sich eine kleine Quantität bei dem mit Hafer genährten Schaafe im ersten Magen, ob auch bei den Kälbern, war zweifelhaft. 9) Eine durch Säure fällbare Materie in geringer Menge in der alkalischen Flüssigkeit; es war zweifelhaft, ob es Käsestoff war. 10) Eine durch salzsaures Zinn fällbare Materie, in großer Menge bei dem Ochsen und bei allen Schaafen. 11) Eine durch Salzsäure sich röthende Materie zeigte sich bei dem Ochsen und dem mit Gras gefütterten Schaafe. 12) Bei der Einäscherung der filtrirten Magenflüssigkeiten fanden sich folgende, zum Theil durch Zerstörung der essigsauren Verbindungen entstandene Salze: kohlensaures, phosphorsaures, schwefelsaures, salzsaures Alkali (Natron mit wenig Kali); kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk.

täglich ein so großes Volumen von Nahrungsmitteln, daß es sich von zwei Tagen nicht im Wanste anhäufen kann, und es scheint, daß die neuankommenden Nahrungsmittel die im Magen schon vorhandenen aus ihrer Stelle treiben.

Die im Pansen und zum Theil in der Haube enthaltenen nur grob zerkauten Nahrungsmittel können in diesem Zustande nicht verdaut und in den Darmkanal geschafft werden, sondern sie werden in einzelnen Bissen in die Mundhöhle zurückgeführt, um dort sorgfältiger gekaut zu werden, und dies ist das eigentliche Wiederkauen (Ruminatio). Hingegen werden nach den Angaben mehrerer Beobachter die weichen und mehligen Nahrungsmittel, Brod, gekochte Kartoffeln, Mohrrüben, Rüben, die im Pansen in eine breiartige Masse zertheilt worden, nicht wiedergekaut, sondern sie treten aus diesem in die Haube, und von hier in den Psalter.

Ueber den Vorgang, durch welchen die einzelnen Bissen wieder in den Mund gelangen, bestehen zwei Ansichten. Von Einigen wird angenommen, daß jeder Bissen aus dem Pansen unmittelbar in den Schlund getrieben werde; Andere sind der Meinung, daß nur aus der Haube, in welche die Nahrungsmittel aus dem Wanste durch die große Oeffnung zwischen beiden leicht kommen können, einzelne Bissen mit Hülfe der Schlundrinne in den Schlund übergehen. Ich halte, sagt Gurlt, die letzte Ansicht für die richtigere, wofür außer den von Flourens (Expériences sur le Mécanisme de la Rumination. Annales des Sciences naturelles. T. 27. p. 34 et p. 291) an lebenden Schaafen angestellten Versuchen auch noch folgende Gründe anzuführen sind: 1) Der Pansen ist viel zu groß und zu sehr mit Nahrungsstoffen belastet, als daß er sich so stark zusammenziehen könnte, um einen so kleinen Bissen von der ganzen Masse trennen und in den stets zusammengezogenen Schlund treiben zu können. 2) Die Oeffnung zwischen dem Pansen und der Haube ist so groß und nimmt die tiefste Stelle ein, daß leicht ein Theil vom Inhalte des Pansens in die Haube gelangen kann. 3) Die Haube ist sehr viel kleiner, als der Pansen, hat im Verhältnisse zu ihrem Durchmesser eine starke Muskelhaut und kann daher leichter einen Bissen in den Schlund treiben. Dies geschieht wahrscheinlich dadurch, daß ein kleiner Theil der Futtermasse von unten nach oben gedrängt, der Schlund und die über die obere Wand der Haube hinlaufende Schlundrinne verkürzt, der Psalter dadurch dem Schlundende näher gebracht, und dabei der Raum so beengt wird, daß dem abgesonderten Bissen kein anderer Weg übrig bleibt, als der in den Schlund, welcher sich nun erweitern muß, weil der Bissen durch das Eindringen in die Schlundrinne schon zum Theil im Schlunde selbst ist. In den Psalter kann der abgesonderte Bissen nicht dringen, weil seine Oeffnung für das grobe Futter zu eng ist, wohl aber gelangen Flüssigkeiten und etwa breiige Stoffe bei diesem Vorgange in ihn; in den Wanst kann er auch nicht zurückkommen, weil immer neue Futtermassen herangedrängt werden. Die Bewegungen des Pansens und der Haube werden durch die Zusammenziehung der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles sehr wesentlich unterstützt. Daß die

Verkürzung des Schlundendes und der Schlundrinne bei jeder Bewegung des Schlundes geschieht, es mag ein Bissen von oben herabkommen, oder von unten hinaufsteigen, hat Flourens durch seine Versuche dargethan, indem er durch eine in die Haube gemachte Oeffnung einen Finger einbrachte, und so beim Auf- und Absteigen der Bissen die Bewegungen fühlte; auch ist diese Verkürzung schon aus der Lage und Richtung der Muskelfasern, welche vom Schlunde zum Psalter gehen, zu schließen. 4) In den meisten Fällen, in welchen Verletzungen des Zwerchfelles, des Herzbeutels und Herzens durch verschluckte spitzige Körper beobachtet wurden, war der fremde Körper aus der Haube in jene gedrungen, und zwar in der Richtung von unten und hinten, nach oben und vorn, also in der Richtung, in welcher der wieder zu kauende Bissen in den Schlund gelangt. Es kommen allerdings auch Fälle vor, wo der spitzige Körper aus dem Wanste in das Zwerchfell dringt, und dies kann bei dem Uebergange des Futterbreies in die Haube auch leicht geschehen; allein diese Fälle sind sehr viel seltener, als jene.

Der in den Schlund gebrachte Bissen wird ungemein schnell nach oben geführt, was man bei einem im Wiederkauen begriffenen Thiere nur dann sieht, wenn man eine Stelle am Halse scharf mit den Augen fixirt; nachdem nämlich der schon vorhandene Bissen fein gekaut und verschluckt ist, streckt das Thier den Hals etwas, und bald darauf schießt der aufsteigende Bissen an der fixirten Stelle vorbei, worauf das Thier wieder anfängt zu kauen. Das herabhangende Gaumensegel muß gehoben und der Grund der Zunge herabgezogen werden, wenn der Bissen aus dem Schlundkopfe in die Maulhöhle gelangen soll. Das Kauen geschieht auf die oben S. 13 u. f. angegebene Weise, nur macht das Thier eine nach Verhältniß der Härte und Festigkeit der Nahrungsmittel verschiedene, aber immer viel größere Zahl von Kieferbewegungen, als bei der Aufnahme und dem ersten Verschlucken der Nahrungsmittel. — Bei dem Rinde bemerkt man gewöhnlich zwischen 20 und 30, bei den Schaafen und Ziegen zwischen 40 und 50 Kieferbewegungen, welche bei diesen schneller geschehen, als bei jenem; auch werden überhaupt alle Bewegungen bei dem Kauen eines Bissens in derselben Richtung gemacht, z. B. alle von links nach rechts, oder von rechts nach links. Dieses Wiederkäuen geschieht, wie bereits oben bemerkt, gewöhnlich während des Liegens oder auch Stillstehens, selten beim langsamen, nie beim schnellen Gange, und ist mit einem Zustande von Schläfrigkeit verbunden.

Ist der Bissen nun fein zerkaut und reichlich mit Speichel gemischt, so wird er verschluckt, und gelangt nun mittelst der Schlundrinne unmittelbar in den dritten Magen, und zwar dadurch, daß durch die schon angegebene Verkürzung des Schlundendes und der Schlundrinne der Psalter mehr an das Schlundende gezogen wird. Hierbei fällt von dem Verschluckten immer etwas in die Haube, welches aber von dieser selbst in den Psalter getrieben wird, aus welchem das Flüssige sogleich in den Labmagen übergeht.

Es ist schon lange durch Beobachtungen bekannt, sagt Gurlt

ferner, daß grob zerkaute Bissen in den ersten und zweiten Magen, fein zerkaute und Flüssigkeiten, in kleinen Portionen verschluckt, in den dritten und vierten Magen kommen, aber eine genügende Erklärung ist erst aus Haubner's und später aus Floureu's Versuchen an lebenden Thieren hervorgegangen. Sie fanden nämlich, daß es blos von dem Volumen des Verschluckten abhangt, in welche Abtheilung es gelangen kann. Die Bissen oder Schlucke von Flüssigkeiten von größerem Volumen können nur durch die größere Oeffnung des Schlundes in die Haube und den Pansen kommen, die von kleinerem Volumen dehnen den stets zusammengezogenen Schlund weniger aus, und der kleinere Raum, den die Lippen der Schlundrinne offen erhalten, ist schon hinreichend, sie durchzulassen und sie in den Psalter zu führen. Damit der Futterbrei im Psalter zwischen die Blätter treten kann, scheint es nothwendig zu sein, daß diese sich bei dem Eintritte des Breies in ihrem Höhendurchmesser verkürzen, und dann erst wieder sich in den ruhenden Brei einsenken. Der zwischen die Blätter geschichtete Futterbrei verliert sehr an Flüssigkeit, die theils nach dem unteren freien Theile des Psalters herab und sogleich in den Labmagen fließt, theils von den Saugadern eingesogen wird *).

Der Labmagen oder der vierte Magen endlich entspricht dem einfachen Magen des Schweines und der Fleischfresser; denn mit

---

*) Tiedemann und Gmelin fanden bei den saugenden Kälbern nur etwas vom käsigen Theile der geronnenen Milch im Psalter; bei Ochsen zeigte sich ein dunkelgrauer, gleichförmiger Brei, der aus feinzertheilten und erweichten Heu- und Strohfasern bestand und in dünnen Schichten zwischen den Blättern lag. Bei dem mit Gras gefütterten Schaafe war eine dunkelgrüne, gleichartige und feinzertheilte teigartige Masse vorhanden; bei dem mit Stroh gefütterten Schaafe war sie hellbraun, und bestand aus Stroh- und Holzfasern; bei dem Schaafe endlich, welches Hafer gefressen hatte, war der Psalter mit einem trockenen, consistenten, graubraunen Teige gefüllt, welcher aus Haferhülsen und mehligen Theilen bestand. Der Inhalt röthete bei allen die Lakmustinktur. Bei der chemischen Untersuchung fanden sie folgende Materien: 1) Freie Kohlensäure bei den Ochsen und bei den mit Stroh gefütterten Schaafen. 2) Freie Essigsäure bei den Kälbern, bei den mit Hafer und bei dem mit Stroh genährten Schaafe. 3) Kohlensaures Ammoniak bei den Ochsen und dem mit Gras gefütterten Schaafe. 4) Essigsaures Ammoniak fand sich bei einem Kalbe, bei dem Ochsen und dem mit Stroh gefütterten Schaafe. 5) Eiweißstoff zeigte sich nur bei Kälbern (wenn es nicht vielmehr Käsestoff war) und bei dem mit Hafer genährten Schaafe. 6) Durch salzsaures Zinn fällbare Materie kam reichlich bei den Ochsen und Schaafen vor. 7) Eine durch Salzsäure sich röthende Materie fand sich nur bei den Ochsen. 8) Die feuerbeständigen Salze bei den Ochsen und Schaafen wie im Pansen und in der Haube. — Zu den Verrichtungen des Blättermagens zählen sie außer der Entfernung der Flüssigkeit aus dem Futterbrei auch noch die Absonderung einer sauren Flüssigkeit.

Ich halte es, sagt Gurlt, für sehr wahrscheinlich, daß die auf einer so großen Oberfläche abgesonderte saure Flüssigkeit, indem sie die dünnen Schichten des Futterbreies leicht durchdringt, den letzten Theil der Magenverdauung, nämlich die im Labmagen, sehr wesentlich verbreitet. Wie lange der Psalter den Futterbrei zwischen den Blättern behält, ist noch nicht ermittelt, aber es ist aus solchen Krankheiten, in welchen das Wiederkäuen ganz aufgehört hat, bekannt, daß die Masse völlig trocken (dürr) wird. Es ist daher wahrscheinlich, daß bei reger Verdauung die neuankommenden Massen die hier lagernden weiter drängen und daß sie durch Zusammenziehen der Wände und Blätter des Psalters in den Labmagen getrieben werden.

dem Magen des Pferdes kann man ihn nicht füglich vergleichen, weil in diesem die Verdauung nicht so vollkommen geschieht, wie bei den zuerst genannten Thieren; der Labmagen beendigt den Akt der Magenverdauung. Tiedemann und Gmelin fanden ihn bei Saugkälbern ganz mit sehr sauer riechender, geronnener Milch gefüllt; auch zeigte sich eine blaßgelbe Flüssigkeit mit erweichten Käseklumpen. Bei den Ochsen fanden sie einen weichen, wenig flüssigen, gelblich braunen Brei, in welchem einige freie Strohfasern und Spelzkörner vorkamen. Die Körner waren ganz erweicht, und beim Drücken floß eine weiche, milchartige Flüssigkeit aus ihnen. Bei dem mit Gras gefütterten Schaafe war der Magen mit einer gelbbraunen, flüssigen Masse gefüllt, in der sich feine flockige Fasern zeigten. In dem mit Stroh genährten Schaafe enthielt er eine dickliche Materie, aus feinen Fasern und einer bräunlichweißen, milchigen Flüssigkeit bestehend. Bei dem mit Hafer gefütterten Schaafe war der Labmagen mit einem dünnflüssigen Brei von widerlichem Geruche gefüllt. Dieser Brei bestand aus einem pulverigen mehligen Bodensatze (Stärke), einigen Haferhülsen, und einer gelblichweißen Flüssigkeit von der Consistenz der Milch *).

Der Darmkanal der Wiederkäuer beträgt 18- bis 20-mal die Länge des Körpers (das Maximum bei allen Säugethieren), wodurch der zu der großen Menge der Nahrung verhältnißmäßig geringe Nahrungsstoff auf die vortheilhafteste Weise ausgezogen wird. Sie haben alle eine große Neigung zur Absonderung von Fett, das ungemein spröde und unter dem Namen Talg bekannt ist; ihre Leber ist groß und die Gallabsonderung stark, wiewohl Kamele und Hirsche gar keine Gallenblasen haben; die Lunge dagegen ist klein, die Luftkanäle sind kurz, aber weit, worin die Ursache zu den häufigen Lungenkrankheiten dieser Thiere gesucht werden muß. Sie leben meistens in größeren oder kleineren Heerden, in der Regel polygamisch (ein Männchen mit mehreren Weibchen) und zeigen sich mit Ausschluß Australiens fast über alle bewohnte Theile der Erde verbreitet. So trifft man die Renn- und Elenthiere auf den beschneieten Fluren des Nordens, die Kamele in den unfruchtbaren Sandsteppen Asiens und Afrikas, während die Rinder sich meistens nur in den grasreichen Ebenen der gemäßigten

*) Bei der chemischen Untersuchung des Inhaltes des Labmagens fanden sich folgende Materien: 1) Essigsäure bei allen reichlich. 2) Salzsäure in geringer Menge bei den mit Gras und Stroh gefütterten Schaafen. 3) Buttersäure zeigte sich bei den Kälbern, Ochsen und bei dem mit Hafer genährten Schaafe. 4) Essigsaures Ammoniak, Spuren davon bei allen. Auch vermuthen sie, daß salzsaures Ammoniak in der Flüssigkeit vorkomme. 5) Eiweißstoff kam sehr reichlich bei den Ochsen und Kälbern vor, wenig bei den mit Hafer und Gras gefütterten Schaafen; aber bei dem mit Stroh genährten Schaafe fehlte er. 6) Eine durch Salzsäure sich röthende Materie zeigte sich im Labmagen der Ochsen. 7) Materien, welche durch salzsaures Zinn gefällt wurden, kamen sehr reichlich bei allen Schaafen vor. 8) Die feuerbeständigen Salze, welche schon oben genannt sind, fanden sich fast bei allen, nur bei den mit Gras und Stroh gefütterten Schaafen fehlte das kohlensaure Alkali, und bei dem Kalbe das schwefelsaure Alkali.

Länder, die Antilopen gewöhnlich in hügeligen Gegenden (vorzüglich Afrika's) und die Ziegen und Schaafe auf Gebirgen aufhalten. Die in der Mark vorkommenden Arten repräsentiren nur zwei Familien:

1ste Fam. Geweihträger, Ceratiſĕra, und
2te " Hohlhörner, Cavicōrnia.

## 1ste (8.) Familie.

## Geweihtragende Wiederkäuer, Ceratiſĕra.

Die Kennzeichen der Thiere dieſer Familie, welche auch unter dem Gattungsnamen Hirſche, Cervus *Linn.*, bekannt ſind, beſtehen darin, daß ſie einen mit Haut überzogenen Stirnzapfen haben, aus welchem ſich ein periodiſches Geweih erzeugt, d. h. ein Geweih, welches von Zeit zu Zeit abgeworfen, und durch ein neues erſetzt wird. Es bildet für ſich eine anfangs weiche, ſpäter aber feſte Maſſe, aus welcher nach den Seiten zu verſchiedene Spitzen, Enden genannt, heraustreiben, welche bewirken, daß das Geweih äſtig erſcheint *).

Ihr Gebiß beſteht gewöhnlich aus $\frac{0}{6}$ Vorderzähnen, $\frac{6}{6}|\frac{6}{6}$ Backenzähnen und die Eckzähne fehlen, wenngleich nicht für immer, da ſie zuweilen im hohen Alter in der Zahl Eins auf jeder Seite im Oberkiefer hervortreten. Ihr Körper iſt gewöhnlich geſtreckt und meiſtens ſchlank, der Kopf ſchmal und lang (wegen der vielen Backenzähne) die Schnauze gewöhnlich breit und behaart, ſelten nackt mit einem Muffel, Augen und Ohren groß, dieſe zugeſpitzt, ſelten abgerundet, und jene meiſt mit Thränenſäcken (äußeren Vertiefungen in der Haut), welche die Hirſche mit den Antilopen gemein haben, verſehen. Das Haar iſt faſt bei allen ſehr brüchig, d. h. ſtorrer und weniger markig, als das anderer Wiederkäuer, und beſteht faſt nur aus Contur-, mit ſehr wenigem Wollhaar. Die Farbe deſſelben variirt ſehr nach Alter, Jahreszeit und Clima, ſo daß einzelne Arten darnach nicht mit Sicherheit zu beſtimmen ſind. Allen Hirſchen fehlt die Gallenblaſe; ihre Nahrung beſteht aus Gräſern, weichem Laube und aus einigen Moos- und Flechtenarten. Ihrem ganzen Naturelle nach ſind ſie ſcheu und flüchtig, doch kräftig, verſchlagen und liſtig. Sie leben meiſtens in Wäldern, ſeltener in offenen Gegenden, einſam in cultivirten, heerdenweis in unangebauten Ländern und laſſen überall den Trieb zu wandern erkennen. Sie ſind unter allen Wiederkäuern am wenigſten über die Erde verbreitet; von den etwa 24 verſchiedenen Arten, die überhaupt bekannt ſind, leben fünf in Europa, und drei von dieſen bei uns in der Mark.

---

*) Allgemein darf man freilich das Geweih nicht als Kennzeichen für die Thiere dieſer Familie betrachten, da die Weibchen deſſelben meiſtens entbehren und nur wenige derſelben es noch im hohen Lebensalter bekommen, wenn ſie zur Fortpflanzung untüchtig geworden ſind, wie z. B. die Rehe, während die Weibchen der Rennthiere ſtets ein ſolches tragen.

## 1ste (11.) Gattung. Hirsche, Cervus *Linn.*

Die eben vorgeführten Familiencharaktere sind auch zugleich die Merkmale dieser Gattung.

### 1. (20.) Der Edelhirsch, C. Elăphus *Linn.*

*Syn: Cervus Elaphus L. S. XII. p. 93. n. 3. — Cervus nobilis Klein. Quadr. p. 23. — Cerf, biche et faon Buff. Hist. nat. tom. 6 pl. 9, 10. — Cerf commun Desm. Mamm. p. 434.*

Trivialnamen: Der gemeine Hirsch, Edelwild, Rothwild.

Beschreibung: Er erreicht im Durchschnitte eine Länge von 6½′ bei einer vorderen Höhe von 3′ 6″ und einer hinteren von 3′ 10″. Der Bau seines Körpers ist sehr gefällig, der Kopf zwar lang, aber im Ganzen doch verhältnißmäßig klein, der Hals mäßig lang, etwas gebogen, nach unten aufgetrieben, seitwärts zusammengedrückt, der Rumpf gestreckt, die Füße zart, sein ganzes Ansehen majestätisch und erhaben, besonders durch das schöne runde, kegelförmige, mehr- und vielendige Geweih. Seine Farbe wechselt mit den Jahreszeiten, so daß sich im Allgemeinen nur die bräunliche als vorherrschend angeben läßt, welche im Sommer ins Röthliche (Brandhirsch), im Winter aber ins Graubraune spielt. Auf dem Rücken findet sich eine schwärzliche Linie und auf den Seiten eine Reihe blaßgelblicher Flecken, Kreuz und Schwanz sind aber immer gelbbraun *). Als sein bestes specifisches Kennzeichen gilt ein hellgelber oder weißlicher Fleck in Gestalt eines Dreiecks um den Schwanz, welcher sich an der Innenseite der Schenkel bis auf die Füße hinabzieht, der Spiegel. Das Männchen ist im Allgemeinen größer und kräftiger, als das Weibchen, und trägt vom August bis zum Februar oder März ein Geweih, das aus zwei rundlichen, seitwärts ausgelegten Stangen besteht, und regelmäßig gewechselt wird. Es kommt dasselbe im zweiten Jahre als Spieß, im dritten an der inneren Seite mit Aesten, deren Zahl mit dem Alter zunimmt, und die zuletzt eine Art ausgebreiteter Krone bildet Jede Stange sitzt auf einem kurzen Fortsatze des Stirnbeines, dem Rosenstocke, und zeigt zahlreiche Knoten (Perlen), zwischen denen viele aderästige Furchen sind. Am Grunde der Stange sieht man eine ringförmige, knotige Wulst (Rose) **).

---

*) Es giebt auch als seltene Ausnahme weiße, silberfarbige, gefleckte und braunschwarze Hirsche.

**) Hinsichtlich dieses Geweihwechsels muß noch bemerkt werden, daß derselbe bei allen Arten nur in der Zeit von Statten geht, in welcher ihnen die reichlichsten Nahrungsstoffe von der Natur dargeboten werden, d. h. im Frühlinge, und demnach früher in den wärmeren und gemäßigten Gegenden, als in den kälteren. So werfen bei uns z. B. die Hirsche ihr altes Geweih meistens im Monat Februar ab, welcher eben deshalb auch den deutschen Namen Hornung führt, während die in nördlicheren Gegenden dasselbe erst im März oder April wechseln. — Bei der Bildung des neuen Geweihes werden alle inneren Kräfte des Thieres lediglich zu diesem Zwecke verwendet, besonders steigt das Blut, welches die Grundlage zum Geweihe hergiebt, zu dieser Zeit in großer Menge nach dem Kopfe hinauf, so daß alle Gefäße in dem reichlichsten Maaße damit gefüllt sind (besonders die Aeste der äußern Kopfschlagader, welche zu dem Rosenstock laufen) und eine Verletzung dasselbe in ansehnlicher Menge ausströmen läßt. Während der Zeit der Entwickelung, in welcher fast alle anderen Thätigkeiten im Körper ruhen und die edelsten Säfte zur Bildung desselben verwendet werden, ist das Geweih weich, noch mit einer haarigen Haut überzogen, und erst späterhin setzen sich kalk- oder erdartige Stoffe darin ab, wodurch es allmälig erhärtet, seinen Hautüberzug immer mehr und mehr verliert und am reinsten und schönsten gegen den Herbst und Winter erscheint. —

Lebensweise: Er ist ein friedliebendes, sanftes, aber listiges und neugieriges Thier von edeler Haltung, zumal im männlichen Geschlechte. Furchtbar wird er nur zur Zeit der Fortpflanzung. Von den Sinnen scheint vorzüglich der des Gehörs und Geruchs entwickelt zu sein. Er läuft, springt und schwimmt sehr gut, geht gewöhnlich zur Nachtzeit auf Nahrung aus, frißt im Frühjahr und Sommer junge Kräuter aller Art, Blätter, Früchte, Flachsknoten, Pilze u. s. w., wird aber auch im Winter mit Heu, Hafer, Kartoffeln u. dgl. gefüttert, trinkt wenig, und das Weibchen wirft im Mai und Juni ein Kalb (selten zwei), das sich, ganz jung eingefangen, mit Kuh- und Ziegenmilch aufziehen und leicht zähmen läßt. Die Hirsche erreichen wohl ein Alter von 30 bis 40 Jahren, finden sich meist in größeren Gesellschaften (Rudeln), besonders in Gegenden, wo man sie der Jagd wegen schont.

Vaterland: Man findet den Edelhirsch durch die ganze östliche Hemisphäre in den nördlich gemäßigten Gegenden vom 40sten bis zum 60sten Grade in Europa und Asien, und hier vielleicht noch etwas mehr nach Süden.

Allgemeines: Der Hirsch ist unstreitig eins der schönsten, schnellsten und ausgezeichnetsten Thiere unserer Wälder, das einen sehr anziehenden Gegenstand für den Jagdliebhaber abgiebt. Er nützt den Menschen durch sein Fleisch, welches als ein gutes Wildprett sehr geschätzt, aber auch durch sein Fell, das zu verschiedenen feinen Lederarbeiten verwendet, und durch sein Geweih, welches zu Drechslerarbeiten, oder gebrannt unter dem Namen Hirschhorn als Farbestoff angewendet wird. Den Gärten, Feldern, Wiesen und Waldungen thut er aber auch großen Schaden, weshalb man ihn hier und da ganz ausgerottet hat, oder ihn in Gehegen hält. Von der Mitte Juni's bis zum September, wenn der Fortpflanzungstrieb eintritt, wird er geschossen, theils auf dem Anstande, theils auf Treibjagden, wiewohl auch hin und wieder die grausamen Parforcejagden, welche man als eine Unmenschlichkeit meist abgeschafft hatte, hier und dort wieder auftauchen. Die Weibchen der Edelhirsche tragen gewöhnlich kein Geweih; zuweilen aber setzen sie im hohen Alter, sobald sie zur Fortpflanzung untauglich geworden sind; ein solches an; — dieses wird dann nie abgeworfen. Die Eckzähne sind meist von so eigenthümlicher Farbe und Gestalt, daß man sie ihrer Seltenheit wegen gewöhnlich in Ringe einfassen läßt.

## 2. (21.) Der Damhirsch, C. Dama *Linn.*

*Syn: Cervus Dama L. S. XII. p.* 93. *n.* 5. — *Dama vulgaris Gesn.* und *Briss.* — *Cervus platyceros Rai.* — *Le daim Buff. Hist. nat. tom.* 6. *tab.* 27. — *Cerf daim Desm. Mamm. pag.* 438.

Trivialnamen: Damwild.

Beschreibung: Er wird selten oder vielleicht nie über 5′ lang bei einer vorderen Höhe von 2⅔ und einer hinteren von beinahe 3′. Von dem Edelhirsche unterscheidet er sich besonders durch die Gestalt seines Geweihes, welches eine runde Stange mit einer Augensprosse hat, nach oben aber in eine breite Schaufel übergeht, an der sich viele Randenden befinden, ferner durch den Mangel der Eckzähne im Oberkiefer und dann, daß der oberhalb schwarze, unten weiße Schwanz länger ist, als die Hälfte der Ohren. Seine Körperfarbe ist im Sommer im Allgemeinen dunkelbraun, aber auf beiden Seiten des Körpers von regelmäßigen Reihen hellerer Flecke unterbrochen, die zuweilen sehr verwischt erscheinen; im Winter dagegen ist er einfarbig graubraun. Bauch und Innenseite der Schenkel sind weißlich.

Lebensweise: Man findet ihn in Rudeln von 10 bis 20 Stück und mehr beisammen, und zwar scheint er ein etwas hügeliges Terrain sehr zu lieben. Ein stärkeres und älteres Männchen führt gewöhnlich mehrere Weibchen und Jungen an. Seine natürliche Abneigung gegen den Edelhirsch läßt

ihn solche Gegenden vermeiden, in denen dieser häufiger angetroffen wird. Die Fortpflanzungszeit fällt, wie dort, in den Herbst, doch sind die Männchen weniger heftig dabei. Das Weibchen trägt 8 Monate und einige Tage und wirft gewöhnlich Ein Junges, ausnahmsweise aber auch zwei und drei. Sie bringen ihr Alter wohl auf zwanzig Jahre.

Vaterland: Sein eigentliches Vaterland ist Klein-Asien und vielleicht auch Aegypten, woher er erst zur Zeit der Kreuzzüge im 11ten und 12ten Jahrhundert nach Europa verpflanzt wurde und zwar zunächst nach Griechenland, von wo aus er sich durch Italien, Frankreich, England und Deutschland verbreitete, so daß er jetzt selbst bei uns in manchen Gegenden häufiger anzutreffen ist, als der Edelhirsch, den man hier und dort fast ausgerottet hat; in England aber findet man ihn in den Gärten mancher Reichen zu 3 bis 400 Stück zum Vergnügen gehalten.

Allgemeines: Er ist gleichfalls ein besonderer Gegenstand der Jagd, hat ähnliche Aesung, wie jener, seinem Fleische aber wird der Vorzug gegeben, auch soll die Haut dehnbarer sein. Man meint, daß er harte Winter besser ertrage, als der Edelhirsch; doch soll er den Forsten nachtheiliger sein, als dieser. Man unterscheidet bei beiden den Hirschbock, die Hirschkuh oder Hindin und das Hirschkalb.

### 3. (22.) Das Reh, C. Capreŏlus *Linn.*

*Syn: Cervus Capreolus L. S. XII. p.* 94. *n.* 6. — *Caprea Plin.* — *Chevreuil Buff. Hist. nat. tom.* 6. *pl.* 32. *et* 33. — *Cerf Chevreuil Desm. Mamm. p.* 439.

Trivialnamen: Rehbock das männliche Geschlecht; Ricke, Geis das weibliche.

Beschreibung: Unter den europäischen, auch unter den märkischen Hirscharten, ist das Reh am kleinsten, kaum von der Größe einer gemeinen Ziege, mit welcher es Beweglichkeit und Munterkeit theilt. Seine Länge beträgt 3½′, die vordere Höhe 2 und die hintere 2½′. Das Haar, welches außerordentlich spröde und brüchig, ist im Sommer röthlichbraun, im Winter mehr graubraun, und der Schwanz ist sehr kurz, eigentlich nur ein kleiner Höcker. Unter demselben findet sich an den Keulen ein großer weißgelber Fleck, der im Winter weiß wird und Spiegel heißt.

Lebensweise: Es lebt meist paarweise und in Familien oder Sprüngen. Jeder Sprung besteht aus einem Männchen (Rehbock), einem Weibchen (Ricke) und einem oder zwei Jungen (Kälbern). Am häufigsten findet man es in Wäldern, die von Wiesen und Getreidefeldern umkränzt werden, nie aber in kahlen Ebenen oder schroffen Felsgegenden. Des Abends und Morgens, nicht selten aber auch in mondhellen Nächten, ist es am thätigsten. Seine große Gewandtheit, Schnelligkeit und Verschlagenheit machen es wohl, daß es in Gegenden, wo der Edelhirsch längst ausgerottet ist, immer noch vorkommt. Man rechnet sein Alter auf 14 bis 18 Jahre. Das Weibchen trägt etwa 10 Monate und bringt 1 bis 2 Junge zur Welt, welche vollständig ausgebildet sind und schon nach zwei bis drei Tagen der Mutter nachzulaufen versuchen.

Vaterland: Mit Ausnahme Rußlands, wo es nicht vorkommen soll, findet man es in Europa und Asien bis zum 54 (vielleicht auch 58°) nördlicher Breite; wieweit gegen Süden es aber verbreitet sei, ist nicht genau zu bestimmen, da sein Vorkommen von den Gebirgszügen abhängig ist. In der Mark ist es noch häufig.

Allgemeines: Eben jene auffallendere hintere Höhe, wie wir sie oben angegeben haben, und das eigenthümlich gebildete Geweih geben die bestimmte-

sten Unterscheidungszeichen für das Reh her. Das Geweih steht nämlich ganz aufrecht, ist reicher, als bei jeder anderen Art mit Perlen besetzt, und meistens nur dreiendig, da in der Mitte eine Augensprosse vorhanden ist und die Spitze sich in eine Gabel endet. Wegen der sehr schnellen Entwickelung desselben und des reichen Bildungsstoffes entsteht eine Menge von Monstrositäten dieser Geweihformation, so daß man ganze Sammlungen davon angelegt hat, unter denen aber wohl unstreitig das Perückengeweih die merkwürdigste Form ist. Bei diesem nämlich zeigt sich gleich unten ein kugelförmiger Klumpen, an dem die Perlen des gewöhnlichen Geweihes im größten Maaßstabe erscheinen; doch wird diese Masse selten steif, sondern bleibt schwammicht, und ist ganz mit Haaren besetzt. — Das Reh ist ein sehr lebhaftes Thier mit glanzvollem Auge; es weiß sich seinen Verfolgern mit vieler List zu entziehen. Gewöhnlich läßt die Flüchtigkeit seines Laufes den Hund, der es verfolgt, bald hinter sich zurück, und dann sucht es ihn durch Umwege zu verwirren. Ist es aber entkräftet, so macht es Absprünge, duckt sich wie der Hase und läßt die Meute seiner Verfolger über sich hinwegziehen. Bei dem ersten Anblicke seines Verfolgers stutzt es, macht sich aber bald mit Blitzesschnelle davon, wobei der Bock einen Ton hören läßt, von dem der Jäger sagt, „er schmält." Hinsichtlich der Brunstzeit, welche sehr lange fälschlich in den November oder Dezember gesetzt wurde, scheint seit Wiegmann's Mittheilungen in seinem „Archiv der Naturgeschichte. Jahrg. I. Bd. 2. 1835. S, 195 u. f." die Sache endlich auf's Reine gebracht und nicht mehr zweifelhaft zu sein, daß dieselbe in den Monat August, spätestens in den Anfang des September fällt; denn er führt in dieser Beziehung untrügliche Beobachtungen an, auf welche wir unsere geehrten Leser wohl verweisen dürfen. Man schießt die Rehe auf dem Anstande, auf Treibjagden u. dgl.

## 2te (9.) Familie.

## Hohlhörnige Wiederkäuer, Cavicōrnia.

Es ist diese Familie unstreitig an Gattungen und Arten die zahlreichste aller Wiederkäuer; denn es gehören hierher die Antilopen, Ziegen, Schaafe und Rinder, von denen, mit Ausschluß der ersten, unsere Mark einzelne Formen, wenn auch nur im gezähmten Zustande, aufzuweisen hat. Erst bei diesen Thieren finden wir recht eigentlich sogenannte Hörner, welche nicht, wie die Geweihe der Hirsche, in regelmäßigen Zeitperioden gewechselt werden, sondern während des ganzen Lebens der Thiere wachsen, d. h., sich immer von dem Stirnzapfen an in dünnen, weichen Blättchen ansetzen, während sie sich an der Spitze abnutzen. Gewöhnlich sind sie mehr oder weniger hohl, zum Theil mit einem zellenartigen Gewebe gleich dem Stirnzapfen selbst ausgefüllt, und scheinen somit als Erweiterungen der Geruchswerkzeuge angesehen werden zu müssen. Nur die Spitze besteht bei den meisten aus einer soliden Masse. Das Gehörn der Jungen unterscheidet sich von dem der Alten besonders dadurch, daß es mehr gerade und ohne merkliche Ringe ist. Diese entstehen besonders dann, sobald die edleren Säfte des Körpers, welche vorzüglich zur Bildung des Gehörnes dienen, zur Befriedigung anderer Triebe (besonders des Fortpflanzungstriebes) benutzt werden, während welcher Zeit die Hörner Gelegenheit finden, sich selbst fester und dichter auszubilden; die

Zwischenräume dagegen werden gebildet, wenn andere Triebe ruhen, und alle Säfte nach dem Kopfe streben, um das schnellere Wachsthum der Hörner zu befördern. Auf diese Weise entstehen alle Knoten an den Hörnern der Ziegen und Schaafe und die Ringe an denen der Antilopen, welche aber keinesweges zu einem Maaßstabe für das Alter der Individuen benutzt werden können, wie man das sonst geglaubt hat, da diese Perioden nicht regelmäßig jährlich, sondern abwechselnd, oft vierteljährlich, eintreten. Mit zunehmendem Alter, besonders aber in der Zeit, in welcher die Thiere fortpflanzungsfähig werden, fangen die Hörner an sich zu winden, oder andere, oft sonderbare Gestalten anzunehmen. In den meisten Fällen dienen in dieser Familie die Hörner beiden Geschlechtern zur Zierde, und man kann es in der Regel nur als eine Folge der Zähmung ansehen, wenn die Weibchen, z. B. bei den Schaafen und dem irländischen Rinde nicht gehörnt erscheinen. In Hinsicht des Gebisses gleichen sie den Hirschen, nur kommen unter keiner Bedingung Eckzähne vor. Sie haben $\frac{0}{8}$ Vorderzähne, $\frac{12}{12}$ Backenzähne, im Ganzen also 32 Zähne. Auch ihre Hufbildung stimmt am meisten mit der der Hirsche überein; sie berühren nur mit 2 Zehen den Boden, haben aber außer diesen immer noch 2 Afterhufe, mit denen sie beim Gehen nicht auftreten. Viele Arten von ihnen sind zum Theil als unentbehrliche Hausthiere fast über die ganze Erde verbreitet; manche gleichen im Aeußern durch Schönheit und Schlankheit des Körpers den Hirschen, wie die meisten Antilopen, andere dagegen haben einen plumpen Körperbau und erreichen eine ansehnliche Größe, wie die Rinder, während die Schaafe und Ziegen gewissermaßen die Mitte halten. Wie schon oben gesagt, enthält die Mark in unseren Tagen nicht eine ursprüngliche Art, sondern alle sind nur als Hausthiere wichtig, als solche aber auch von unberechenbarem Werthe.

## 1te (12.) Gattung. Ziegen, Capra *Linn.*

Ihre Hörner stehen auf einem Knochenkerne, dessen Zellen mit den Stirnhöhlen in Verbindung stehen; sie sind nach oben und hinten gerichtet, von den Seiten zusammengedrückt, kantig und immer mit Querrunzeln, oft sogar mit großen Knoten versehen. Der Nasenrücken hat meist eine sehr gerade Richtung und fällt dann mehr oder weniger plötzlich zur Nase herab. Die Oberlippe ist behaart und halb gespalten, an der Kehle finden sich zwei Lappen von knorpeliger Beschaffenheit, die sogenannten Kehllappen, und am Kinne steht ein Büschel von längeren Haaren, der Bart. Das Gebiß besteht aus $\frac{0}{8}$ Vorder-, und $\frac{6}{6}$ schmelzfaltigen, durch eine ansehnliche Zahnlücke getrennten Backenzähnen. Die Schmierhöhlen unter den Augen und die Klauensäckchen zwischen den Hufen fehlen. Der Körper ist kräftig gebaut, auf ziemlich starken Füßen ruhend, und überall mit schlichten Haaren bedeckt, zwischen welchen sich nur sparsam feine Wolle findet, und endet mit einem kurzen Schwanze. — Fast alle Ziegen zeichnen sich durch eine außerordentliche Lebendigkeit, sowie durch eine auffallende Thätigkeit aus, wie man sie unter den Wiederkäuern, es sei

denn bei den Antilopen und Hirschen, kaum noch ein zweites Mal antrifft. Sie sind sehr muthwillig, stets zum Klettern geneigt, selbst im gezähmten Zustande, und dieses lebhafte Naturell bleibt ihnen bis ins späteste Alter. In der Freiheit leben sie daher auch nur auf Gebirgen, und gedeihen selbst in der Zähmung in gebirgigen Gegenden am besten. Sie nähren sich am liebsten von aromatischen Kräutern oder von Pflanzenwurzeln, und zeigen neben einem sehr feinen Gehöre auch ein starkes Witterungsvermögen. Wohl nie werden sie in einem so hohen Grade gezähmt werden, wie die Schaafe, sondern immer eine Spur ihrer eigenthümlichen Wildheit beibehalten, nach welcher sie auch leicht wieder verwildern.

## 1. (23.) Die Hausziege, C. Hircus *Linn.*

*Syn: Capra Hircus Linn. S. XII. p. 94. n. 1. — Capra domestica Auct. — Chèvre ordinaire Desm. Mamm. p. 482.*

Trivialnamen: Gais. Gemeine Ziege.

Beschreibung: Ihre Körperlänge beträgt im Durchschnitte bei guter Fütterung mehr als 4′ und die Höhe 3′, der Kopf ist schmal, nicht sehr lang und hat große, abstehende Ohren, auf der breiten Stirn dichte Haarbüschel, und große Augen mit gelbem Stern. Die großen stämmigen Hörner sind geschweift mit auswärts gebogenen Spitzen, am hinteren Rande scharf, und seicht gekerbt, beim Bock stehen sie an der Basis näher zusammen, weil sie breiter sind. Beide Geschlechter haben am Kinn einen langen Bart und hinter demselben am langen, schlanken Halse oft zwei mit Haaren bedeckte, fleischige Hautverlängerungen, die Kehllappen, Eicheln oder Glöckchen, von 2—3″ Länge. Den gestreckten, meist mager aussehenden Körper bedeckt unmittelbar ein wolliges Haar von weißer Farbe, und auf demselben liegt ein an 5″ langes, zottiges, weiches, an den Gliedern aber fast steifes Haar von weißer, schwarzer, brauner, gelblicher Farbe, so daß sie bald einfach gefärbt oder gefleckt, selten gestreift erscheint.

Lebensweise: Sie liebt Abwechselung der Nahrungsmittel, frißt gern aromatische Kräuter, aber auch Weinlaub, und verträgt ohne Nachtheil giftige Pflanzen, wie den Schierling, benagt selbst Bäume und Sträucher und darf deshalb in verschiedenen Ländern nicht auf die Weide getrieben werden. Das Weibchen trägt 22 Wochen und wirft 2, auch 3—4 Junge.

Vaterland: Ihre eigentliche Heimath ist nicht bekannt; doch scheint sie nur Gebirgsgegenden angehört zu haben, weil sie selbst im gezähmten Zustande, in welchem sie weit verbreitet ist, in gebirgigen Gegenden am besten gedeiht, wo sie ihre ursprüngliche Neigung zum Klettern befriedigen und wenn sie sich die schmackhaftesten Bergkräuter und Gräser aussuchen kann. Man behauptet, daß sie von der rauhhaarigen Bezoarziege (C. Aegāgrus *Linn.*) *)

*) Die Bezoarziege hat zusammengedrückte Hörner, welche nach vorn in einen spitzen Winkel auslaufen, so daß die Ringe nur an den Seiten zu erkennen, flach und weit auseinander gerückt sind, während sich die Hinterseite zurundet. Sie hat ein ziemlich langes, graues Haar, mit weißlicher Mischung, einen schwarzen Rückenstreif und kurzen, schwarzen Schwanz. Sie erreicht wohl eine Länge von 5′ und soll vorzüglich in den Gebirgsgegenden des mittlern Asiens, vom Kaukasus bis Japan, gefunden worden sein. In ihrem Magen findet man den glänzenden, orientalischen Bezoarstein von schwarzgrüner Farbe, der ehemals für ein kräftiges Heilmittel gehalten wurde. — Wiewohl Linné diese Ziegenart nach den Uebereinstimmungen in der Bildung des Gehörns für die eigentlich wilde Form unserer

abſtamme, jedoch iſt es immer noch zweifelhaft, und es verhält ſich vielleicht mit ihrer Abkunft, wie mit der der übrigen Hausthiere. Bei uns in der Mark ſpielt ſie nur eine untergeordnete Rolle.

Allgemeines: Sie erſcheint in vielen Varietäten, von denen dieſe die größte iſt, und welche gleich den meiſten Raçen der Hausthiere, wie eben geſagt, durch den Einfluß verſchiedener Climate und veränderter Lebensweiſe entſtanden gedacht werden müſſen. Die dunkler gefärbten Individuen hält man für ganz beſonders tüchtig zur Fortpflanzung. Mit dem Schaafe verglichen verhält ſie ſich zu dieſem gewiſſermaßen, wie der Eſel zum Pferde; ſie iſt bei weitem genügſamer, viel weniger ſorgfältig in der Wahl ihrer Nahrungsmittel, nur wenigen Krankheiten unterworfen, und würde ſich, wenn man mehr Sorgfalt auf ihre Veredelung verwendete, gewiß recht zweckmäßig anwenden laſſen, da der feine Wollpelz unter dem gröberen Conturhaare ſich bei localen Raçen ſchon ſehr ausgebildet findet, wie bei der Kaſchmir-, Angora- und Tibetziege. Das Männchen heißt im gewöhnlichen Leben Bock, das Weibchen Ziege und das Junge Zicklein oder Ziegenlamm. Jener verbreitet um ſich einen widerlichen Geruch, am meiſten zur Brunſtzeit.

Alle Ziegen ſind ſehr launige Thiere, weniger furchtſam, als die Schaafe, und vertheidigen ſich mit der Stirn und den Hörnern. Sie erklettern mit der größeſten Leichtigkeit die ſteilſten Abhänge, laſſen ſich nicht gern in ihrer Freiheit beſchränken, und ſind bald muthig zum Angriffe, bald aber auch ſchüchtern und verlegen. Muthwillige Tücke, lebhafte Aeußerung ihrer Leidenſchaften und Unbeſtändigkeit ihres Willens ſind die hervorſtechenden Züge ihres Charakters. Ihr Fleiſch wird gegeſſen, die Milch iſt ſehr nährend, und von den im Freien auf Bergen weidenden Thieren für Bruſtkranke und an Auszehrung Leidende heilſam; das Fett, von dem eine gutgenährte Ziege etwa 10 Pfund liefert, braucht man als Heilmittel und bei offenen Wunden, auch zur Lederzubereitung und Verfertigung harter Lichte; die Haut giebt ein gutes Leder, Cordnan und Pergament; die Haare werden zu Hüten, Pinſeln u. dgl. m. verarbeitet, auch mit Wolle vermiſcht geſponnen und die Gedärme zu muſikaliſchen Saiten verarbeitet. — Die Ziegen ſind gewiſſermaßen das Hausthier der Armen geworden *).

---

Hausziege hielt, ſo iſt es doch bis jetzt noch nicht ausgemacht, ob dies nicht eine verwilderte Varietät ſei. Pallas ſelbſt, der eine kurze Beſchreibung derſelben nach einem Schädel gegeben hat, äußert ſoviele Zweifel gegen dieſelbe, daß die Ungewißheit über ſie dadurch noch vergrößert wird.

*) Die vorzüglichſten Varietäten der Hausziege ſind folgende:

a) Die Angora-, Kämel- oder Seidenziege (C. H. angorensis) mit meiſt weißem, 8—9″ langem, ſeidenartigem, in Locken herabhangendem Haare, von dem das Kämel- oder Kamelgarn geſponnen wird. Sie iſt kleiner, als die Hausziege, hat lange herabhangende Ohren, unten wagerecht auseinander ſtehende und dann ſchneckenförmig gewundene oder mehrmals gebogene Hörner, einen kurzen Hals und hohe Beine. Sie wird vorzüglich in den Diſtricten der Städte Angora und Balbazar in der aſiatiſchen Türkei gezogen, iſt aber auch ſchon nach Deutſchland, Italien, Frankreich und England eingeführt worden, wo ſie wohl ausdauert, aber allmälig ihr ſchönes, ſeidenartig glänzendes Haar verliert. Das aus demſelben bereitete Zeug iſt unter dem Namen Camelot im Handel bekannt.

b) Die Kaſchmirziege (C. H. lanigera) iſt mäßig groß, der Bock nämlich 2′ hoch und 2′ 10″ lang. Seine Hörner ſind halb gewunden, wenig nach rückwärts, und mit der Spitze wieder nach aufwärts gebogen. Die Contur- oder Stammhaare, mit denen das Thier bedeckt iſt, ſind lang, glatt, fein, ſeidenartig glänzend und gerade herabhangend. Am Kopfe und Halſe ſind ſie ſchwarz, am übrigen Körper aber weiß. Die Wollhaare unter ihnen haben am ganzen Körper eine graulichweiße Farbe. Schon die Haare unſerer gemeinen Ziege übertreffen die feinſte Merinowolle an Feinheit und Glanz bei weitem, und dieſes iſt daher in einem noch höheren Maaße bei denen der Fall, welche die Kaſchmir-Ziege liefert. Der

## 2te (13.) Gattung. Schaafe, Ovis *Linn.*

Ihre Hörner, von der gewölbten Stirn ausgehend, sind mit Querrunzeln versehen und seitwärts oder aufwärts spiralförmig gewunden, vorn convex oder stumpfkantig, hinten flach, an der Spitze zusammengedrückt. Die Oberlippe ist behaart und halb gespalten, das Kinn ohne Bart, der Körper mit Haaren und Wolle bedeckt, und das Gebiß gleich dem der Ziegen. Unter den Augen (wenigstens beim Hausschaafe) finden sich Schmierhöhlen und zwischen den Klauen eine absondernde Drüse, die sogenannten Klauensäckchen. Es geht hieraus hervor, daß die Unterscheidungszeichen zwischen dieser und der vorigen Gattung, besonders bei den wilden Arten, sehr unbedeutend sind; denn der Zahnbau, der ganze Habitus, die Länge der Läufe sind im Allgemeinen ganz übereinstimmend mit den Ziegen, und das Abweichende von diesen und zugleich Charakteristische für die Schaafe besteht hauptsächlich in dem sogenannten Ramskopfe, in der Unbärtigkeit der Hörner, weshalb denn auch viele Schriftsteller beide Gattungen in eine verschmolzen haben. Im wilden Zustande, das kommt dann noch dazu, leben die Schaafe gleich den Ziegen auf Gebirgen, nähren sich gern, wie diese, von aromatischen Kräutern und haben, wie gesagt, eine ziemlich gleichmäßige Vertheilung des Contur- und Wollhaares. Es ist daher eigentlich nur der Zustand der Zähmung, in welchem die Schaafe wesentlicher von den Ziegen verschieden sind; denn in diesem haben viele Varietäten mit Ausnahme des Gesichts und der Beine fast nur Wollhaar, andere, und selbst auch jene, lange Schwänze, verbunden mit dem Vermögen, viel Fett anzusammeln; überhaupt scheinen die Schaafe einen hohen Grad von Zähmung angenommen zu haben, daß eine Verwilderung, wie bei den Ziegen, fast unmöglich ist. Sie

---

Versuch, sie in Europa einheimisch zu machen, scheint gelingen zu wollen. Man hat einige nach Frankreich gebracht, welche sich bereits auf der königlichen Schäferei zu Perpignan so stark vermehrt haben, daß man kleine Heerden derselben in die Alpen und Pyrenäen versetzen konnte, wo sie sehr gut gedeihen. Sie nehmen mit der Nahrung der gemeinen Ziege fürlieb, und die mit derselben erzeugten Bastarde haben schon veredelte Haare, so daß man die Hoffnung hegen darf, sie durch diese Böcke ebenso zu veredeln, wie die Landschaafe durch die Merinos.

c) Die Tibetziege (C. H. thibetana) hat eine Länge von 3′ 2″ bei einer vorderen Höhe von 2′ 5″; dabei 7″ lange, 2½″ breite, herabhangende Ohren und einen 5″ langen Schwanz. Das seidenartige Haar, welches sich auf dem Rücken gleichsam scheitelt, hangt beiderseits in einer Länge von beinahe 1½′ herab, und ist im Allgemeinen braun, oft mit goldgelben Spitzen; das nur wenig reichliche Wollhaar ist sehr fein und schwärzlich. Seit dem Jahre 1818, sagt Desmarets, ist sie in Frankreich eingeführt, sonst aber findet man sie in Tibet, Ostindien, und selbst auch schon in England. Die Feinheit ihres Haares steht der der vorigen Varietät wenig nach, wenn sie dieselbe nicht noch übertrifft, und man ist fast noch zweifelhaft, ob man von dieser oder jener das Haar zur Bereitung der Kaschemir-Shawls anwendet, deren Aechtheit man dadurch zu prüfen pflegt, daß man einen großen Shawl durch einen Fingerring zieht. In Kaschmir, wo auf 16,000 Webestühlen jährlich an 80,000 Shawls gefertigt werden sollen, werden die besten etwa zu 100 Thlr. verkauft; in Europa dagegen hat man sie zuweilen schon für 800, ja 1000 Thlr. verkauft. Oefters sollen 3 Personen an einem einzigen ein ganzes Jahr hindurch arbeiten, und täglich nicht über ¼″ zu Stande bringen.

können des menschlichen Schutzes nicht mehr entbehren. In Beziehung auf die Veredelung der Wolle scheinen climatische Verhältnisse ganz vorzüglich einzuwirken, deshalb geht dieselbe in einigen Gegenden immer besser von Statten, als in anderen; besonders günstig sind auch hier wieder die südlicheren Gebirgsländer, wie Spanien und das südliche Frankreich; aber auch England und Sachsen scheint derselben zuzusagen.

### 1. (24.) Das gemeine Schaaf, O. Aries *Linn.*

*Syn: Ovis Aries L. S. XII. p. 97. n. 1. — Mouflon Buff. Hist. nat. tom. 11. p. 352. pl 29. — Mouton ordinaire Desm. Mamm. p. 488.*

Trivialnamen: Hausschaaf. Widder.

Beschreibung: Seine Länge und Höhe ist sehr variabel, je nach den verschiedenen Varietäten. Es hat einen im Ganzen niedlichen Kopf, starke, spiralförmig gedrehte, nach außen und nur beim Zwickel nach oben gerichtete Hörner, oder sie fehlen beiden Geschlechtern, am häufigsten den Weibchen. Die Hörner stehen auf den Stirnzapfen, umgeben dieselben scheidenartig, und sind inwendig hohl. Der Körper ist meist gestreckt, fast walzig, Rücken und Brust breit, der Schwanz nach den Racen verschieden, die Beine aber zierlich. Das Wollhaar zeigt sich bei ihm vorzüglich entwickelt; die Farbe desselben wechselt sehr, am häufigsten ist sie weiß, seltener braun oder schwarzbraun, oder gemischt. Es würde wahrscheinlich eben so buntfarbig, wie die übrigen Hausthiere sein, wenn man nicht die braunen, schwarzen und scheckigen ausmärzte und nur die mit weißer Wolle zur Zucht behielt.

Lebensweise: Es nährt sich am besten von feinhalmigen, mehr trockenen Gräsern, frißt aber auch gern den Spark (Spergula nodosa) und gedeiht auch bei der Stallfütterung mit Kartoffeln; doch will man bemerkt haben, daß es nach diesen leichter mancherlei Krankheiten unterworfen sei. Es liebt zu seinem Aufenthalte mehr die Vorberge, aber weder ein sumpfiges, noch zu heißes Land; trockener, sonniger Boden, der viele aromatische Kräuter, namentlich viele Syngenesisten oder zusammengesetzt-blüthige Pflanzen (Compositae) hervorbringt, scheint ihm am zuträglichsten zu sein. Das Mutterschaaf geht nur 22 Wochen trächtig, wirft gewöhnlich 1 Junges, selten 2, und ist schon nach dem ersten Jahre fähig, sich fortzupflanzen. Die Paarungszeit fällt in den September oder Anfangs Oktober.

Vaterland: Es lebt als Hausthier seit undenklichen Zeiten, ist fast über die ganze Erde verbreitet, wenigstens soweit cultivirte Völker gefunden werden, und über seine Abstammung ist eben so wenig, wie von der des Rindes, genauer bekannt, am Allgemeinsten nimmt man in neuerer Zeit den sardinischen Muflon (O. Musimon *Pall.*) als den Stammvater unsers Hausschaafes an, und das vielleicht nicht mit Unrecht, weil die Bildung seines Kopfes und Gehörnes, so wie die weniger bedeutende Größe im Verhältnisse zu anderen wilden Schaafen, und das, das Oberhaar überwiegende Unterhaar am meisten mit dem Hausschaafe zusammen kommen.

Allgemeines: Von seinem ursprünglich kecken Charakter ist das Schaaf so sehr durch die Domesticität abgekommen und so furchtsam geworden, daß Mutterschaafe selbst bei einem starken Knalle lammen. Dabei ist es schnellfüßig und vertheidigt sich selten gegen Angriffe, nur die Männchen thun es unter sich und stoßen mit der starkgewölbten Stirn heftig zusammen, indem sie einen langen Ansatz nehmen. Es erscheint meist einfältig, dumm, leidenschaftslos, ist zahllosen Krankheiten unterworfen, namentlich durch das Bestreben der Menschen, seine Wolle zu verbessern; vorzüglich ist seine Haut sehr empfind-

lich und verschiedene Eingeweidewürmer plagen es. Das Männchen heißt Widder, Stähr oder Schaafbock, das castrirte Männchen Schöps oder Hammel, das Weibchen Schaaf oder Zibbe, das Junge Lamm. Der Widder ist zur Fortpflanzungszeit sehr geil, und kann sich mit vielen (30—40) Schaafen begatten. — Nicht der Bau des Schaafes allein, sondern hauptsächlich wohl das Klima ist als die Ursache der feinen Wolle anzusehen. Viele Länder, namentlich das Capland im südlichen Afrika, liefern jetzt so vorzügliche Wolle wie Spanien, dessen eigenthümliche Beschaffenheit sich besonders für die Schaafzucht zu eignen scheint. Je nach den verschiedenen Gegenden, Klimaten und Ländern hält man das Schaaf entweder der Wolle wegen, wie in Spanien, Deutschland, England, oder des Fleisches wegen, wie die großen englischen und Eiderstädter, oder endlich des Fleisches und Fettes wegen, wie die fettsteißigen, fettschwänzigen und breitschwänzigen in Afrika und Asien, und erzielt das Eine auf Kosten des Anderen, um immer nur das nächste Bedürfniß zu befriedigen oder es lucrativer zu machen. Der Hauptnutzen der Schaafe besteht aber immer in der Wolle. Feinheit und Preis derselben stehen in einem directen Verhältnisse zu einander. Schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist man daher in Deutschland und in anderen Ländern bemüht gewesen, die Heerden durch spanische *) und englische Widder zu veredeln. Gleichwohl stammt die Mehrzahl der veredelten Schaafheerden, die man jetzt in fast allen deutschen Ländern findet, weniger von geradezu aus Spanien geholten Merinos, als vielmehr von sogenannten Electoralschaafen ab. Letztere sind Nachkommen der 1765 von Spanien nach dem damaligen Kurfürstenthum Sachsen eingeführten Merinos, welche in den Schäfereien zu Stolpen und später in denen zu Rochsburg eine solche Veredelung erhielten, daß sie die spanischen an Feinheit der Wolle noch übertrafen. Die erste Generation solcher Lämmer, welche durch einen feinen Bock auf ein Landschaaf zum Vorschein kommt, zeigt den Vordertheil vom Kopfe bis zur Mitte des Rückens schon feinwollig. Werden diese Lämmer nur mit edlen Böcken gepaart, so artet die Nachzucht nach dem Vater in Hinsicht der Gestalt, schlägt jedoch in der Wolle nicht selten auf die Großmutter zurück. Die dritte Generation mit frischen, ächten Böcken bewerkstelligt schon lauter feine Wolle und Manche halten die Veredelung hiermit

---

*) Von einem guten Widder verlangt man einen vollkommen proportionirten Körper und ja nicht zu großen Kopf, eine breite Stirn, große, lebhafte Augen, etwas gebogene Nase, mit einigen Falten oberhalb, einen kurzen, dicken Hals, breite Brust, breites Kreuz, und breiten Rücken; die Rippen müssen tonnenförmig gewölbt, der Schwanz hochsitzend, die Hinter- und Vorderschenkel stark und nicht zu hoch sein. Die Güte der Wolle liegt in der Feinheit, im Reichthum, und mehr in der Elasticität, als in der Länge; dabei muß sie mehr wellig, als spiral gedreht sein. Man beurtheilt sie besonders nach der Wolle am Schwanze. Ist sie an diesem gut, so ist sie es mit Bestimmtheit an allen Theilen. Rauhe Haare an den Hinterkeulen machen einen Bock zur Zucht sogleich verwerflich. Diesen Anforderungen entspricht nur am meisten das Merinoschaaf, das aus Spanien stammt, jetzt aber besonders in Deutschland verbreitet ist. 1822 erst sind die großen Vorrechte, welche die Merinoschaafe sonst genossen, in Spanien aufgehoben worden. Die Heerden gehörten nämlich größtentheils dem Könige oder reichen Privatleuten, enthielten 10—60000 Stück und waren wieder in kleinere Heerden zu 1000 Stück abgetheilt. Im Sommer dienten ihnen die Gebirge von Alt-Castilien und Arragonien zur Weide, im Winter zogen sie nach südlicheren Gegenden. Während der Reise dahin, die etwa 40 Tage dauerte, standen den Merinos alle Gemeindeweiden frei, auch mußte man ihnen auf den bebauten Ländereien einen Weg von 90 Schritt Breite freilassen. Der Ackerbau konnte deswegen in Spanien wenig gedeihen, da man 5 Millionen wandernde und 8 Millionen nicht wandernde Merinos rechnete. Die besten waren die wandernden. Oft traten diese im April ihre Wanderung nach der gebirgigen Sommerweide, die sie mehr liebten, von selbst an, während die Schäfer schliefen. Die Merinos von Infantado in Neu-Castilien waren die besten.

vollendet. Mit Sicherheit iſt darauf nicht zu rechnen; tüchtige Oekonomen treiben es bis zur fünften und ſechſten Generation, worauf die Veredelung dann allerdings feſtſteht. Eine veredelte Heerde erheiſcht eine größere Abwartung und liefert weniger Wolle, als eine Heerde Landſchaafe, iſt aber doch in jedem Falle lukretiver. Nicht an allen Körpertheilen iſt die Wolle gleich gut. Die beſte ſitzt oben auf dem Halſe, auf dem Rücken, den Schulten und den Seiten; gröber iſt die von den Schenkeln und der Unterſeite des Halſes, noch ſchlechter die Kopf-, Bein- und Bauchwolle. Nicht ſelten verkauft man die Wolle in ganzen Fließen und erſt der Wollhändler läßt ſie ſortiren. — Außer der Wolle nützt das Schaaf dann auch noch durch ſein Fleiſch, ſein Fett, ſeine Haut, ſeine Gedärme, ja durch ſeinen Koth, der ein vortreffliches Düngungsmittel iſt. — Das Schaaf kann wohl ein Alter von 14 Jahren erreichen, wiewohl man es meiſtens ſchon im achten Jahre zum Schlachten mäſtet. In der Regel bringt es bei der Geburt 8 kleine Schneide- und 20 Backenzähne mit. Nach einem Jahre fallen die mittelſten Schneidezähne aus und es wachſen dafür zwei größere; jedes folgende Jahr wechſeln die zwei nächſtſtehenden, bis mit dem vierten Jahre alle gewechſelt ſind. Darauf beziehen ſich die Namen Zwei-, Vier-, Sechs-, Achtſchaufler. Vor allem Zahnwechſel heißen ſie Jungvieh. Schon im ſiebenten Jahre fangen die Zähne an ſchlecht zu werden, im neunten ſind die mittelſten zerbrochen, im zehnten ſchon alle ausgefallen. Etwa 14 Tage nach der Geburt genießt das Junge neben der Muttermilch ſchon etwas gutes Heu; zwei Monate nachher entfernt man es täglich auf einige Stunden und nach 3 Monaten wird es ganz von der Mutter entwöhnt. Häufig will die Mutter das Junge nicht ſaugen laſſen; dann muß man ſie halten und ſpäter in einen ſo engen Raum bringen, daß ſie dem Jungen nicht ausweichen kann. Das Euter muß möglichſt von aller Wolle befreit ſein, da verſchluckte Wolle dem Jungen tödtlich werden kann *).

---

*) Da, wie ſchon vorhin bemerkt, die klimatiſchen Verhältniſſe von ſehr bedeutendem Einfluſſe auf das Schaaf ſind, ſo giebt es eine große Menge von Varietäten, deren vorzüglichſte folgende ſind:

a) Das ſpaniſche oder Merinoſchaaf, O. A. hispanica, mit ſeitwärts gerichteten, ſtark gewundenen, ſchweren Hörnern und reichſtem, feinen, weichen, wellenförmig-gekräuſeltem Wollbeſatz, der ſelbſt bis zu den Füßen und über das Geſicht weggeht; es ſtammt aus Spanien, wohin es die Mauren aus Afrika (trans marinus) gebracht haben ſollen, iſt aber jetzt faſt in allen Ländern Europa's verbreitet.

b) Das engliſche Schaaf, O. A. anglica, ohne Hörner, mit langer, ſeidenartiger Wolle und ziemlich langem Schwanze; in England.

c) Das Haideſchaaf oder Haidſchnucke, O. A. rustica, von geringer Größe, mit langer, grober, dunkelfarbiger Wolle und ſchwarzen Beinen; in Deutſchland, beſonders im Lüneburgiſchen.

d) Das Zackelſchaaf, O. A. strepsiceros, mit aufrecht ſtehenden, ſchraubenförmig-gewundenen Hörnern und grober Wolle; in Oeſterreich, Böhmen, Ungarn und Griechenland.

e) Das capiſche Schaaf, O. A. macrocerca, mit grober Wolle und einem breiten Fettſchwanze von 10—12 Wirbeln, um deſſen Wurzel ſich viel Fett anſammelt; im Caplande.

f) Das kurzſchwänzige Schaaf, O. A. brevicaudata, ebenfalls klein, wie die Haidſchnucke, hat grobe Wolle und einen kurzen Schwanz; in Norwegen, Schweden, Rußland und Sibirien.

g) Das arabiſche Schaaf, O. A. laticaudata turcica, dem capiſchen ſehr ähnlich, nur mit bedeutend kürzerem Schwanze von 4—5 Wirbeln; in Arabien.

h) Das langſchwänzige Schaaf, O. A. longicaudata, deſſen Schwanz aus mehr als 20 Wirbeln beſteht; es hat ziemlich feine Wolle; in Syrien.

i) Das fettſteißige Schaaf, O. A. steatopyga, mit ſehr kurzem, nur aus 1—2

## 3te (14.) Gattung. Rinder, Bos *Linn.*

Unter allen Wiederkäuern zeichnet sich diese Gattung vornehmlich durch einen plumpen und kräftigen Körperbau, sowie durch das größere Volumen desselben aus. Sie sind die wehrbarsten Thiere in der ganzen Ordnung, denen man es gleich ansieht, daß sie nicht nur dazu gebaut sind, sich tapfer gegen Angriffe zu vertheidigen, sondern wohl selbst den angreifenden Theil zu machen. Ihre Hörner sind kantig (Büffel) oder rund (eigentliches Rind) und zuweilen an der Basis etwas zusammengedrückt und stehen in einer halbmondförmigen Richtung mit der Spitze auf- oder vorwärts, beiden Geschlechtern zur Zierde oder Waffe gereichend. Bei den meisten ist die Schnauze unbehaart (Muffel) und breit, das Gebiß im Allgemeinen gleich dem der Ziegen und Schaafe, am Unterhalse und an der Brust findet sich eine schwächere oder stärkere Hautfalte (Triel oder Wamme), die Beine sind kurz und stämmig, der Schwanz hat eine meist mäßige Länge und endet entweder mit einer Quaste oder ist ein Roßschweif, wie bei dem grunzenden Rinde (B. grunniens Pall.). Sie leben alle gesellig, meist in waldigen, zum Theil sumpfigen, weniger in gebirgigen Gegenden, und mit Ausschluß Australiens hat jeder Erdtheil seine besonderen Formen aufzuweisen. Unsere Mark selbst hatte in früheren Zeiten den Auerochsen (B. Urus Gmel.), der durch die Wälder des ganzen mittleren Europa's verbreitet war, und für die deutschen Jünglinge einen ganz besonderen Gegenstand der Jagd ausmachte, aufzuweisen; jetzt aber ist derselbe nach Bujack's Mittheilungen, denen man wohl Glauben schenken darf, auf einen kleinen Bezirk, auf den Forst Bialowescha des Grodno'schen Gouvernements beschränkt, wo sich die Anzahl derselben nach einer im December 1828 veranstalteten Zählung auf 696 Häupter belief und wo man ihn sehr schont, und das gemeine Rind in seinen verschiedenen Formen ist als Hausthier allein noch aufzuführen.

### 1. (25.) Das gemeine Rind, B. Taurus *Linn.*

*Syn: Bos Taurus L. S. XII. p. 98. n. 1. var. a. — Boeuf Buff. Hist. nat. tom. 4. p. 487. pl. 14. — Boeuf ordinaire Desm. Mamm. p. 499.*

Trivialnamen: Zahmes Rind. Ochse. Bulle, das männliche, Kuh, das weibliche.

---

Wirbeln bestehendem Schwanze, um den sich eine bedeutende Fettmasse in zwei Halbkugeln befindet; es ist fast noch einmal so groß, als das gemeine Schaaf, hat oft 6—8 Hörner, und herabhangende Ohren; in Persien und der Tatarei.

k) Das langbeinige Schaaf, O. A. guineensis, mit langen Beinen, hangenden Ohren, kurzen, schlichten Haaren und mit Höckern auf dem Rücken; in Guinea, am Senegal und in Indien.

l) Das kurzbeinige Schaaf, O. A. vertagus, mit sehr kurzen Beinen, einem Dachse nicht unähnlich; Nordamerika. —

Die übrigen Varietäten verschmelzen so sehr in und mit einander, daß es sehr schwer hält, sie so bestimmt von einander zu sondern, um jede Verwechselung mit Leichtigkeit vermeiden zu können.

Beſchreibung: Länge und Höhe deſſelben iſt nach den verſchiedenen Raçen gar ſehr verſchieden. Seine Hörner ſind drehrund, am Grunde wulſtig, an der Spitze glatt, nach außen und oben gerichtet, gerade oder gebogen und ſchließen, wie bei allen Hörnerträgern, einen knöchernen Fortſatz des Stirnbeines ein, zuweilen aber fehlen ſie auch. Die Stirn iſt flach oder vertieft, länger als breit; der Hals iſt mit einer langen, herabhangenden Wamme verſehen; das Vorderrüſt iſt ſchmal und hat mit dem hinteren gleiche Höhe und Stärke; der Rücken iſt gerade (ohne Höcker), die Behaarung kurz und auf dem ganzen Körper gleichmäßig anliegend, und an dem Schwanze findet ſich eine lange Haarquaſte. Die Farbe des Haares iſt ſehr verſchieden, am meiſten gelbbraun, dann aber auch grau, ſchwarz, weiß, ſcheckig u. ſ. w. Der ganze Körperbau iſt plump und kräftig.

Lebensweiſe: In dem gezähmten Zuſtande gedeiht das Rind am beſten in den mit ſaftigen Gräſern und Hülſenpflanzen bewachſenen und ſalzhaltigen Niederungen, nährt ſich am liebſten von nicht ſehr ſaftreichen Pflanzen und liebt die Geſelligkeit. Das Weibchen geht 40 Wochen trächtig und wirft gewöhnlich nur ein Junges, welches im zweiten Jahre zwar zur Fortpflanzung fähig, aber erſt im fünften dazu recht tauglich iſt.

Vaterland: Es iſt zweifelhaft, ob unſer Rind urſprünglich eine ſelbſtſtändige Art iſt, oder ob es aus der Vermiſchung verſchiedener, noch jetzt vorkommender oder untergegangener Arten hervorgegangen iſt, weil man bis jetzt noch keine wild lebende Art gefunden hat, die demſelben gleicht. Es ſcheint die Annahme, daß es eine ſelbſtſtändige Art ſei, dadurch gerechtfertigt zu werden, daß bei dem in Podolien, in der Moldau und Wallachei und in Ungarn halbverwildert lebenden Steppenvieh eine größere Gleichartigkeit in der Farbe, in der Größe und Richtung der Hörner u. dgl. m. beſteht, die bei dem Rindvieh anderer Länder, wo es mehr an den Menſchen gebunden und aus ſeinen naturgemäßen Verhältniſſen herausgeriſſen iſt, nicht mehr vorkommt; denn faſt jedes Land und beinahe jede Provinz hat ihre eigenthümliche Raçe, oder wenigſtens einen beſonderen Schlag, die ſich durch die Geſtalt des Kopfes, die Größe und Form der Hörner, die Höhe der Beine, durch den Triel, die Form des Kreuzes, durch den Anſatz des Schwanzes und oft auch durch die Farbe charakteriſiren. Sieht man auf die oben angegebenen, beſonders charakteriſtiſchen Merkmale, ſo deuten dieſelben auf eine gewiſſe Eigenthümlichkeit der Species hin, zumal da das Rind unter allen Himmelsſtrichen bei zwar verſchiedener Größe einen gleichen Typus behält, den ſelbſt noch die Zwerggeſtalten der isländiſchen und grönländiſchen Rinder an ſich tragen *).

---

*) Wie es ſcheint, ſo wird es in unſeren Tagen kaum mehr möglich werden, die Urform des gemeinen Rindes aufzufinden, da unter den bis jetzt bekannten lebenden Geſchlechtern keine Art für dieſelbe entſchieden genommen werden kann, obwohl es nicht zu leugnen, daß eine große Uebereinſtimmung zwiſchen dem Scelet, beſonders dem Schädel des Auerochſen und dem des gemeinen Rindes vorhanden iſt, ſo daß man darnach wenigſtens glauben darf, es habe jener an der Entſtehung dieſes einen nicht unbedeutenden Antheil. Im entgegengeſetzten Falle wäre man genöthigt, anzunehmen, daß die Urform unſers Rindes entweder ausgerottet ſei, oder daß wir ſie darum nicht kennen, weil ſie Gegenden des innern Aſiens bewohnt, die uns noch viel zu unbekannt ſind, als daß wir über die Erzeugniſſe derſelben beſtimmt zu urtheilen vermöchten. Die genauere Durchforſchung dieſer Gegenden muß uns hierüber die ſichere Auskunft geben. Bujack (Preußiſche Provinzialblätter, Maiheft 1836), der die Geſchichte des Auerochſen ſehr gründlich behandelt hat, ſagt: „Das gemeine Rind ſtammt wahrſcheinlich von einer bereits ausgeſtorbenen Raçe ab, die nur foſſil vorkommt. Schwerlich hat ſie noch zur hiſtoriſchen Zeit exiſtirt. Sie lebte wahrſcheinlich mit dem Mammuth, foſſilen Rhinoceros, Anoplotherien u. ſ. w. gleichzeitig. In unſerm Boden (in Preußen) finden ſich ebenfalls Reſte, beſonders Schädel. Das Muſeum (Königsberg) beſitzt

Allgemeines: Als Hausthier ist das gemeine Rind fast über die ganze Erde verbreitet, soweit nur cultivirte Völker angetroffen werden. Der große Nutzen, den dasselbe für die Landwirthschaft hat, indem es theils als Lastthier (besonders die Ochsen), theils zur Milchnutzung und theils seines Fleisches, Fettes und Felles, wie auch der Hörner und Knochen wegen, die zu mancherlei Kunstsachen verarbeitet werden, gehalten wird, ist hinreichend bekannt; ja selbst sein Koth hat, als Dünger, in der Landwirthschaft eine allgemeinere Benutzung, als der des Pferdes. Behufs der Zucht ist es rathsam, nur recht gute Stücke einheimischen Viehes zu wählen, und sie möglichst reinlich in einem guten, hellen Stalle zu halten, da die Erfahrung gelehrt hat, daß ausländische Raçen, im Ertrage der Milch besonders, guten einheimischen bei sorgfältiger Behandlung nicht gleich kommen. Von einer guten Milchkuh z. B. fordert man feine Knochen, einen dünnen Schwanz, einen weiten Bauch und ein großes Euter. Sie wird nicht fett, sondern verwandelt alle Nahrung in Milch. Als Zugvieh wählt man gern langgestreckte Thiere mit starkem Genick und zur Mast einen großen Schlag der Thiere. Das Männchen heißt Stier, Bulle oder Stammochse, das castrirte Männchen Ochse, das Weibchen Kuh, das Junge Kalb. Das Naturell ist bei den Geschlechtern verschieden; der Stier ist oft wild und bösartig, der Ochse und die Kuh sind sanfter Es greift seinen Feind meist mit den Hörnern an, durchbohrt ihn, oder wirft ihn in die Luft, seltener schlägt es mit einem Hinterfuße aus. Der Wechsel der Vorderzähne geschieht auf ähnliche Weise, wie bei dem Schaafe, so daß man an denselben bis zum fünften Lebensjahre das Alter ziemlich genau bestimmen kann. Von dieser Zeit werden die Zähne schmutzig und schlecht und fallen aus oder brechen ab, so daß im 16ten bis 18ten Jahre in der Regel keine mehr da sind. Auch an den Hornringen läßt sich das Alter des Rindes einigermaßen erkennen, wiewohl nicht mit großer Zuverlässigkeit, da es vorkommt, daß sich in manchem Jahre mehr als ein Ring bilden. Im Allgemeinen kann man dasselbe auf 25 bis 30 Jahre annehmen. Und dabei ist es sehr vielen Krankheiten unterworfen, namentlich der Rinderpest, der Lungenseuche und dem Milzbrande, der selbst für Menschen, die mit krankem Viehe der Art in Berührung kommen, gefährlich werden kann. Auch viele Insecten plagen das Rindvieh, namentlich Bremsen (Tabanus), Stechfliegen (Stomoxys), und Zecken (Acarus Ricinus), welche ihm das Blut aussaugen. Läuse (Pediculus Bovis und vitulorum) kann man durch Abwaschen des Viehes mit einem Absud von Tabak, zu dem man etwas Terpentinöl thut, vertilgen. Der gefährlichste Feind aber ist die Ochsenbremse (Oestrus bovinus), welche ihre Eier dem Thiere unter die Haut legt, indem sie dieselbe mit ihrem Legestachel durchbohrt. Dadurch bilden sich Beulen, in welchen die Larven leben. Später, nachdem diese ausgewachsen sind, durchbohren sie abermals die Haut und stürzen sich auf die Erde, um sich da zu verpuppen.

Die Zahl der verschiedenen Raçen ist unter ihnen sehr groß, größer vielleicht als bei irgend einem anderen Hausthiere, so daß gewiß jeder Versuch, dieselben zu ordnen, an der Unmöglichkeit scheitern möchte. Diejenigen von ihnen, welche man in Polen, Gallizien, der Wallachei, Podolien, Ungarn, in der Ukraine und in der Türkei trifft, sagt Bujack in seiner Fauna Prussica S. 99, gehören zu den größten und trefflichsten Zuchten und dürften der Stammraçe vielleicht am nächsten stehen; auch die dänischen, irländischen

---

einen, der aus der Helwingschen Sammlung stammt, und das Lycker Gymnasium ebenfalls. Dieser wurde bei Lyck aus der Erde gegraben. Vergleicht man die Schädel vom Auerochsen, von der Ukrainischen Raçe, und von der Stammraçe unsers Rindes in unserm Museum mit einander, so überzeugt man sich von der Unwahrscheinlichkeit der Abstammung unsers Rindes vom Auerochsen: die Verhältnisse der Kopfknochen, die Totalform und die Insertion und Richtung der Hörner sind ganz anders."

und norddeutschen sind den größeren noch beizuzählen. Die skandinavischen Raçen dagegen gehören zu den kleinen. Unter den russischen Raçen hält sich die archangelsche besonders gut. In Frankreich giebt es eine bessere und eine schlechtere Raçe. England hat ebenfalls mehrere Raçen, die ganz vortrefflich sind, auch ungehörnte. Die romanischen Ochsen sind blaugrau und groß. Sie haben lange, schöne Hörner, die oben fast 3' auseinander stehen. In Deutschland haben die Schweizerkühe den meisten Ruf; die größten und schönsten trifft man im Simmenthal, in der Landschaft Saanen und im Canton Freiburg. Oft 5 – 6 Centner schwer werden sie sehr theuer außer Landes verkauft, arten hier aber bald aus. Dem Schweizervieh zunächst steht das Tyroler. Noch manche andere treffliche Raçen kennt man in Deutschland, wie die ostfriesländische, holsteinische, jütländische, salzburger Raçe u. dgl. m.

---

## Fünfte Ordnung.

# Flatterer, Volitantia.

Bei den Thieren dieser Ordnung sind die Vorderfüße und an diesen wieder die einzelnen Phalangen ihrer Zehen mit Ausnahme der des Daumens bedeutend verlängert; an ihrem ganzen Verlaufe und zwischen den Zehen breitet sich eine sogenannte Flatterhaut aus. Diese ist dünn, sehr empfindlich, unbehaart, fast durchsichtig, mit vielen, sehr feinen Blutgefäßen und Nerven und dünnen Muskellagen (besonders nahe am Leibe), welche zum Zusammenziehen der Flatterhaut dienen, durchzogen. Die ganze Flughaut ist gewöhnlich mit einer öhlichten Feuchtigkeit, welche besonders aus den Drüsen zwischen Nase und Augen abläuft, bedeckt, und die Thiere fähig macht, auch im Regen zu fliegen, da die wässerige Feuchtigkeit von der Flughaut nicht angenommen wird. (Wegen der großen Empfindlichkeit dieser Haut hat man den Flatterern lange Zeit einen sechsten Sinn zugeschrieben, wiewohl jedoch nichts weiter, als ein sehr feines Gefühl in derselben vorhanden ist, vermöge dessen sie sich zurecht zu finden wußten und sich nie stießen, auch wenn sie des Gesichts, Geruchs und Gehörs beraubt waren). Nicht selten erstreckt sich die Flatterhaut dieser Thiere über die Extremitäten hinaus, schließt den Schwanz ganz in sich ein, und umgiebt selbst zuweilen den Hals bis zum Kopfe. Unter allen Säugethieren stehen die Flatterer den Vögeln am nächsten; denn sie sind die einzigen, deren Brustbein mit einem Kamme versehen ist, deren Brustmuskeln eine außerordentliche Kraft haben, und deren Rippen dünn und knorpelig und ohne innige Verbindung mit dem Brustbeine sind. Ihre Luftröhre besteht ferner, wie bei den Vögeln, aus ganzen und nicht, wie bei allen anderen Säugethieren, aus halben Knorpelringen; auch sind ihre Lungen durch Luftsäcke, welche an beiden Seiten des Bauches gefunden werden, erweitert, woraus deutlich genug hervorgeht, daß sie zur flatternden

Bewegung bestimmt sind. Ihre Zehen sind zum Theile mit gekrümmten Nägeln oder Krallen versehen, welche stärker an den Hinterfüßen, als an den Vorderfüßen sind, vermittelst deren sie sich an senkrechten Wänden festhalten können, jedoch meistens so, daß sie mit dem Kopfe abwärts hangen. Sie sind fast ohne Ausnahme lichtscheue Thiere, die nur des Abends oder in mondhellen Nächten zum Vorschein kommen, während sie sich bei Tage gewöhnlich in Schlupfwinkeln in der Nähe menschlicher Wohnungen, in alten Gemäuern, Schornsteinen, oder auch in Wäldern verborgen halten. Einige Arten zeigen sich im hohen Sommer bald nach 6 Uhr, andere aber erst, wenn die Dämmerung eintritt; denn das Auge ist bei einigen mehr, bei anderen weniger so eingerichtet, daß es das milde Licht erträgt; die dunkele Nacht aber meiden alle. Ihre Nahrung besteht größtentheils aus Insecten oder auch aus Pflanzenstoffen, und es ist ein Irrthum, wenn man hat behaupten wollen, die Flatterer seien eigentlich fleischfressende Thiere; sie stellen nur den Insecten (Nachtschmetterlingen, Käfern, Fliegen, Mücken) nach, gehen deshalb auch wohl in die Schornsteine und Rauchkammern, nagen da aber nicht, sondern überlassen dies den Hausmäusen und Ratten. Man hat sie schon in Käfigen gehalten, sie haben aber standhaft alles Fleisch verschmäht. Hinsichtlich ihres Gebisses stehen sie den Raubthieren sehr nahe, denn sie haben in der Regel $\frac{4}{6}$ oder $\frac{4}{4}$ Vorder-, $\frac{1}{1}$ sehr entwickelte Eck- und meistens in einer Ebene stehende Backenzähne, deren Zahl sehr verschieden ist, so daß die Summe aller Zähne von 24 bis 38 wechselt. Die wenigsten Arten von ihnen können sich unmittelbar von dem Boden flatternd erheben, die meisten müssen erst Luft unter sich haben; deshalb klettern sie gewöhnlich erst eine Strecke an aufrechten Gegenständen hinan, ehe sie sich fahren lassen. Sie erreichen selten eine bedeutende Körpergröße, vielmehr ist ihr Körper meist kurz, rundlich, platt, mit kurzem, langem oder gar keinem Schwanze; ihr Kopf ist gleichfalls klein, rundlich oder mit verlängerten Kiefern; auf der Brust finden sich 2 Saugewarzen, und einige haben auch noch am Unterleibe Zitzen. Ihre Ohren sind sehr entwickelt, die Ohrmuscheln oft groß und zart, mit einem Deckel verschließbar; auch an der Nase finden sich zuweilen eigenthümliche, hufeisen- oder halbcirkelförmige Hautanhänge, welche wahrscheinlich zur Schärfung des Geruchs beitragen. Ihre Verbreitung über die Erde geht soweit, soweit Insecten, besonders Dämmerungs- und Nachtfalter vorkommen; mit der Größe dieser nimmt auch ihre eigene Größe zu und der Mangel an Insecten schließt auch ihr Vorkommen aus. Daher finden sich in ganz trockenen Gegenden gar keine, wohl aber werden sie in Waldungen, Gebüschen, aber auch an einzeln stehenden Bäumen, in Alleen, die den Insecten Nahrung geben, in der Nähe von Gewässern und menschlichen Wohnungen angetroffen. In den gemäßigten Ländern, wie bei uns, halten sie alle einen Winterschlaf, lieben überhaupt aber die Wärme gar sehr und man sieht sie häufig an Schornsteinen, von denen die Sonnenstrahlen scharf abprallen, sich sonnen.

## 1ste (10.) Familie.

# Fledermäuse, Vespertiliones.

Sie haben meistens einen kurzen Körper, einen kurzen oder mäßiglangen (zuweilen auch gar keinen) Schwanz, einen freien Daumen mit scharfer Kralle, welche zum Klettern dient, während der Nagel an dem Zeigefinger fehlt und die Zehen an den Hinterfüßen mit starkgekrümmten Krallen versehen sind, mit denen sie sich meist anhängen. Ihre Backenzähne sind mit spitzhöckeriger Kaufläche versehen, ein Beweis, daß sie von thierischen Stoffen leben, vorzüglich aber suchen sie Insecten, die sie im Fluge fangen. Sie halten meist einen Winterschlaf, in dem ihr Blut sehr langsam fließt und von 24¾ bis auf + 4° R. herabsinkt. Ihre Flatterhaut, welche die 4 Gliedmaßen verbindet, fängt in der Schultergegend an, breitet sich zwischen den beiden Beinen jederseits aus und vereinigt sich am Schwanze. Sie gebären nur 1—2 Junge, welche das Weibchen gewöhnlich in den letzten Tagen des Mai und im Juni zur Welt bringt, die sich gleich an die Brust der Mutter häkeln und diesen Platz auch selbst beim Auffliegen nicht eher verlassen, als bis sie wenigstens halbwüchsig sind. Deshalb bauen die Fledermäuse auch kein Nest für ihre Jungen, wie die meisten übrigen Säugethiere es zu thun pflegen; dieselben wachsen sehr schnell und binnen 10 Wochen ist hinsichtlich ihrer Größe kaum noch ein Unterschied zwischen Alt und Jung.

### 1ste (15.) Gattung. Langohr, Plecōtus *Geoff.*

Sie haben $\frac{2}{6}$ Vorderz., $\frac{1}{1}$ Eckz. und $\frac{3}{3}$ Backenzähne. Die Ohren, welche viel länger sind, als der Kopf, sind mit einer schwachen Membran am Innenrande über dem Scheitel verwachsen und dünnhäutig, wie die Flatterhaut, der Außenrand endet etwas hinter dem Mundwinkel, in gleicher Höhe mit demselben oder der Linie der Mundspalte; über dem Grunde des Innenrandes ist ein durch eine Einbucht abgesonderter, zungenförmig vorspringender, abgerundeter Hautlappen. Das Gesicht ist mehr oder minder behaart, die Nasenlöcher sind oben auf der Schnauze geöffnet und der Schwanz ist lang, mit Ausschluß der äußersten Spitze ganz von der Flatterhaut eingeschlossen.

#### 1. (26.) Das gemeine Langohr, Pl. aurītus *Linn.*

*Syn: Vespertilio auritus L. S. XII.. p.* 47. *n.* 5. — *Vespertilio cornutus Faber. Isis* 1826. *p.* 575. — *L'oreillard Daubent. Mém de l'Acad. des sciences de Paris,* 1759 *p.* 376. *et* 379. *tab.* 1. *fig.* 2. — *Vespertilion oreillard Desm. Mamm. p.* 144.

Trivialnamen: Die langöhrige Fledermaus, Ohrfledermaus.

Beschreibung: Die ganze Länge des Körpers von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt etwa 3½″ in den größesten Exemplaren und die

ganze Flugweite beinahe 10″. Der in eine zugespitzte Schnauze ausgehende Kopf ist mehr oder weniger behaart, die Ohrmuscheln mit 22 — 24 Querfalten sind mindestens doppelt so lang, als der Kopf; die sichelförmige Ohrklappe (Tragus) ist kürzer, als das halbe Ohr, und nicht so lang, wie die Breite des Ohres. Der Unterarm und Schwanz sind kaum länger, als die Ohren und weit kürzer, als der fünfte Finger. Der Pelz ist braungrau, an den Schultern schwarzbraun, unten ansehnlich heller, fast gelblich weiß oder gelbgrau. Die Flatterhäute sind schwärzlich braun.

Lebensweise: Dieses Thier nährt sich besonders von Dämmerungsfaltern, Fliegen u. dgl., hält sich in alten Gemäuern, auf Thürmen in Städten und Dörfern auf und flattert noch später umher, als manche andere Fledermäuse. Es wird selbst in einem gewissen Grade zahm und nimmt den Menschen Fliegen aus der Hand, deren Flügel und Beine es geschickt vor dem Fressen abzuscheren versteht, oder die es wenigstens während des Fressens aus dem Maule fallen läßt. Es kann fast am besten von allen Fledermäusen auf Vieren gehen.

Vaterland: Es ist durch ganz Europa bis zum 60sten Breitengrade gemein, und kommt auch im Kaukasus und in Georgien vor (Keys. u. Bl.). Bei uns ist es nächst der Vesp. murinus am gemeinsten.

Allgemeines: Das Langohr scheint ein sehr feines Gehör zu haben, in Folge dessen es schon aus ansehnlicher Entfernung den summenden Ton einer Fliege wahrnimmt; sieht es eine Fliege, die man ihm vorhält, so wird es gleich unruhig, und bewegt sich dieselbe, so geht es witternd umher, bewegt die Ohren, macht Halt vor der Fliege und fährt dann mit ausgebreiteten Flügeln auf sie los, um sie zu schnappen. Todte Fliegen greift es nur an, wenn es sehr hungrig ist. Beim Fressen selbst hält es die Flügel rund herum vor den Mund, läßt den Kopf hangen und verbirgt ihn, wie Raubvögel, wenn diese fressen. Das geringste Geräusch erregt seine Aufmerksamkeit; es spitzt die Ohren, wie Pferde, und dauert es fort, so krümmt es dieselben wie Widderhörner; in der Ruhe legt es dieselben zurück unter den neben der Schnauze liegenden Unterarm, und dann sind die spitzen Ohrdeckel allein sichtbar; diese ragen auf jeder Seite des Kopfes wie ein Paar Hörner hervor Die langöhrige Fl. hat eine feine und pfeifende Stimme, welche sie bei annähernder Gefahr um so lauter hören läßt.

## 2te (16.) Gattung. Abendflatterer, Vesperūgo *Keys. u. Bl.*

Sie haben $\frac{4}{6}$ Vorderz., $\frac{1}{1}|\frac{1}{1}$ Eckz. und $\frac{4-5}{5}|\frac{4-5}{5}$ Backenzähne. Die Ohren sind getrennt; der Außenrand derselben reicht unter dem Deckel hinaus nach vorn vor, der Innenrand ist an der Basis stumpfgerundet und allmälig, ohne vortretende winkelige Ecke, mit dem Kiele verschmolzen; der Deckel ist längs des Innenrandes concav, mit dem abgerundeten Ende nach innen gerichtet, am Grunde des Außenrandes mit deutlichem Zahne. Der Schädel ist hinten flach, mit dem Nasenrücken in derselben Ebene liegend; die Nasenlöcher sind vorn unter der Schnauzenspitze etwas seitlich geöffnet; das Spornbein am Hinterfuße trägt seitlich einen Hautlappen, der von einem eigenen Knorpelleistchen gestützt wird.

a) Im Oberkiefer stehen 4 Backenzähne jederseits; die beiden letzten Schwanzglieder stehen ungefähr um die Länge des Daumens frei aus

der Flughaut hervor; die Fußsohle hat eine rundliche Schwiele an der Fußwurzel (Vesperus K. u. Bl.).

## 1 (27.) Der ſpäte Abendflatterer, V. serotĭnus *Schreb.*

*Syn.: Vespertilio serotinus Schreb. Säugeth. I. p.* 167. *tab. LIII. — V. Noctula Geoff. Ann du Mus. VIII. p.* 193. *n.* 3. — *V. murinus Pall. Zoogr. I. p.* 121. *n.* 46. — *La sérotine Daub. Mém. de l'Acad. des sc.* 1759 *p.* 380. *pl.* 2. *fig.* 1. — *Desm. Mamm. p.* 137. *n.* 205.

Trivialnamen: Die ſpätfliegende Fledermaus, blaſſe oder Speck-Fledermaus.

Beſchreibung: Er iſt etwa 4½″ lang und klaftert mit ſeinen ausgeſpannten Flatterhäuten 12 bis 13 Zoll. Seine Oberſeite iſt rauchbraun, die Haare des Rückens mit hellerer Spitze und hellerer Baſis, die ſeitlichen einfarbig, die Unterſeite iſt heller bräunlichgrau mit einfarbigem Haare. Die Flatterhäute ſind ſchwarz. Die oval-dreieckigen Ohren ſind kürzer, als der Kopf, der Außenrand derſelben endet dicht vor dem Tragus in gleicher Höhe mit dem Mundwinkel. Der Ohrdeckel iſt verſchmälert und erreicht ſeine größte Breite unter der Mitte des Außenrandes; der Mund iſt bis hinter die Augen geſpalten. Die unteren Vorderzähne ſind quer zur Richtung des Kiefers geſtellt, ſo daß die hinteren von den vorderen theilweiſe verdeckt werden.

Lebensweiſe: Er fliegt gewöhnlich erſt dann aus, wann die Dämmerung bereits angebrochen. Seinen Aufenthalt nimmt er entweder in menſchlichen Wohnungen ſelbſt oder in hohlen Bäumen, wiewohl er nicht ſehr die tieferen Waldpartieen zu lieben ſcheint. Aus dieſem Grunde ſieht man ihn auch am häufigſten in der Nähe menſchlicher Wohnungen, auf dem Lande beſonders zwiſchen Scheunen und Viehſtällen, auch in der Nähe der Gewäſſer, weil er hier zugleich den reichſten Vorrath an Nahrungsmitteln findet. Das Weibchen wirft in der Mitte des Monats Mai gewöhnlich ein Junges.

Vaterland: Er iſt wohl durch faſt ganz Europa verbreitet; bei uns nicht ſelten.

Allg. Bemerk. Da dieſer Abendflatterer im Frühlinge erſt ſpät zum Vorſcheine kommt, ſo glaubt man von ihm, daß ſein Winterſchlaf tiefer ſei, als der anderer Fledermäuſe. Er ſcheint wenig geſellig zu ſein; denn man findet ihn in der Regel einzeln oder höchſtens paarweiſe.

## 2. (28.) Der weißſcheckige Abendflatterer, V. discŏlor *Natterer.*

*Syn: Vespertilio discolor Natt. in Kuhl. deutsche Flederm. p.* 43. *n* 8. — *V. serotina Pall. Zoogr. I. p.* 123. *n.* 47. — *Desm. Mamm. p.* 139. *n.* 208.

Trivialnamen: Verſchiedenfarbige Fledermaus.

Beſchreibung: Seine ganze Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzſpitze beträgt faſt 4″ und ſeine Flugweite etwa 1′. Die Haare an der Oberſeite ſeines Körpers ſind braun mit hellweißlichen Spitzen, die der Unterſeite dagegen braun mit weißer Spitzenhälfte; am Kinne befindet ſich ein brauner Fleck, und die Unterſeite der Flatterhaut iſt um den Körper mit einfarbig weißen Haaren beſetzt. Der Tragus iſt erweitert, erreicht ſeine größeſte Breite über der Mitte des Außenrandes. Der Mund iſt bis unter die Mitte der Augen geſpalten; die unteren Vorderzähne ſind nicht quergeſtellt; das 2te

Glied des fünften Fingers ragt weit über das Gelenk des 1sten und 2ten Gliedes vom dritten Finger hinaus.

Lebensweise: Er fliegt schon früh des Abends aus und hält sich lieber in menschlichen Wohnungen, als zwischen Baumzweigen verborgen.

Vaterland: Er ist ziemlich weit durch Europa verbreitet, denn er findet sich nach Keyserling und Blasius in Deutschland, England, im südlichen Schweden, in der Schweiz u. dgl., auch in unserer Fauna soll er gefunden sein; doch ist mir noch kein frisches Exemplar zu Gesichte gekommen.

Allg. Bemerk. Nach Kuhl's Meinung ist dieser weißscheckige Abendflatterer der schönste unter den europäischen Fledermäusen.

b) Im Oberkiefer stehen 5 Backenzähne jederseits; nur das letzte Schwanzglied steht, und zwar nicht halb so lang, wie der Daumen, frei aus der Flughaut hervor; die Fußsohle ist runzelig, ohne Schwiele; der Außenrand des Ohres geht unter dem Deckel hinaus weit nach vorne vor. (Vesperugo Keys. u. Bl.).

### 3. (29.) Die große Speckmaus, V. Noctula *Schreb.*

*Syn: Vespertilio Noctula Schreb. Säugeth. I. p.* 166. *tab. XLIV. — V. lasiopterus Schreb. das. tab LVIII. — V. proterus Kuhl deutsche Flederm. p.* 33. *n.* 5. *— La noctule Daub. Mém. de l'Acad. des. sc.* 1759. *p.* 380. *tab.* 15. *fig.* 1. *— Desm. Mamm. p.* 136. *n.* 204.

Trivialnamen: Die rauhflügelige, frühfliegende Fledermaus.

Beschreibung: Sie ist $4\frac{1}{2}$" lang, kurz behaart, oben und unten einfarbig, glänzend gelbröthlich-braun, unten nur etwas heller; der angedrückte Unterarm ragt bis zur Schnauzenspitze vor; die unteren Schneidezähne sind einander parallel, und quer zur Richtung des Kiefers gestellt, so daß die hinteren von den vorderen theilweise verdeckt werden. Der erweiterte Ohrdeckel erreicht seine größte Breite über der Mitte; die Flatterhäute sind sehr schmal, bis zur Fußwurzel angewachsen, auf der Unterseite längs des ganzen Armes und der Wurzel des fünften Fingers bis zur Mitte desselben dicht behaart.

Lebensweise: Sie ist in Städten, wie auf den Dörfern, anzutreffen, hält sich in Thürmen, auf Kirchenböden und in hohlen Bäumen auf, und liebt die Geselligkeit gar sehr; denn man trifft sie im Sommer zu 10—12, im Winterschlafe nicht selten zu hundert und tausend Individuen bei einander in einer Höhle.

Vaterland: Sie ist fast in ganz Europa zu Hause; bei uns ist sie die gemeinste Art.

Allg Bemerk. Die große Speckmaus fliegt schon sehr früh aus ihrem Schlupfwinkel hervor, vielleicht früher, als irgend eine andere Art; nicht selten sieht man sie im Sommer schon um 5 oder 6 Uhr, wenn die Sonne noch hoch am Himmel steht. Nur bei windigem Wetter pflegt sie nicht gerne aus ihrer Verborgenheit hervorzukommen, eine Eigenthümlichkeit, welche die meisten Gattungsverwandten, die ausschließlich von Dämmerungsinsekten sich nähren, mit ihr theilen. Sie verbreitet einen unangenehmen Geruch um sich, welcher von den Aussonderungen der Fettdrüsen in der Nähe der Nase herzurühren scheint.

### 4. (30.) Der schienhaarige Abendflatterer, V. Nathusii *Keys. u. Bl.*

*Syn: Vesperugo Nathusii K. u. Bl. Wirbelth. Eur. 1tes Buch S. XIV. n. 84.*

Trivialnamen: Nathusius-Fledermaus.

Beschreibung: Sie ist im Ganzen etwas über 3′ lang und hat kaum eine Flugweite von 8—9″; ihre Oberseite ist dunkel rauchbraun, unten dunkel gelbgrau, nach den Flatterhäuten zu mehr rostfarben, von den Schultern unter dem Ohre hin seitlich auf dem Unterkiefer findet sich ein dunklerer brauner Fleck; die Oberseite der gleichfarbigen Schenkelflughaut ist bis zur Mitte und längs des ganzen Schienbeines dicht behaart, die Unterseite längs des Vorderarmes und an der Handwurzel nackt; der verschmälerte Ohrdeckel erreicht seine größte Breite unter der Mitte, der Außenrand des Ohres endet unter der Linie der Mundspalte.

Lebensweise: Sie hält sich in Wäldern, aber auch in der Nähe menschlicher Wohnungen, z. B. im Thiergarten, besonders nahe den Häusern in der Thiergartenstraße auf.

Vaterland: Man hat sie bisher nur erst an wenigen Orten gefunden; Keys. u. Bl. geben Berlin, Halle, Braunschweig und München an. Irre ich nicht, so ist sie auch von v. Siebold bei Danzig aufgefunden.

Allg. Bemerk. Es dürfte wünschenswerth sein, diese niedliche Fledermaus in ihren allgemeinen Beziehungen und Verhältnissen noch näher kennen zu lernen.

Anm. Ob aus dieser Abtheilung auch noch die V. Leislēri *Kuhl.* und die V. Pipistrēllus *Daub.* in unserer Fauna wirklich vorkommen, wagen wir nicht zu behaupten, wiewohl wir es glauben, und bitten Jeden, der uns darüber Auskunft geben kann, um gütige Mittheilung, am liebsten aber, wenn es geschehen könnte, um Uebersendung frischer Individuen.

## 3te (17.) Gattung. Fledermaus, Vespertīlio *Linn.*

Sie haben $\frac{2}{3}$ Vorderz., $\frac{1}{1}$ Eckz. und $\frac{6}{6}$ Backenzähne. Von den getrennten Ohren endet der Außenrand unter der Klappe, der Innenrand steht am Grunde mit einem Winkel nach vorn vor und nähert sich vom Grunde an dem Kiele allmälig; der Ohrdeckel ist längs des Innenrandes conver oder gerade, mit der Spitze nach außen gebogen oder gerade; am Grunde des Außenrandes ist ein deutlich hervorspringender Zahn. Die Nasenlöcher sind vorn unter der Schnauzenspitze etwas seitlich geöffnet. Der Schädel ist hinten gewölbt, über den niedrigen Nasenrücken deutlich erhöht; das Spornbein am Hinterfuße trägt keinen seitlichen Hautlappen.

### 1. (31.) Die gemeine Fledermaus, V. murīnus *Schreb.*

*Syn: Vespertilio murinus Schreb. Säugeth. I. p. 165. n. 9. tab. LI. — V. myotis Bechst. Naturgesch. Deutschl. p. 1154. — V. submurinus Brehm. Orni III. p. 23. — La Chauve-souris Daub. Mém. de l'Acad. des sc. 1759. p. 378. tab. 1. — Vespertilion murin Desm. Mamm. p. 134. n. 200.*

Trivialnamen: Großes Mäuseohr.

Beschreibung: Sie ist mehr als 4½" lang und hat eine Flugweite von 14—15", also wohl unstreitig eine der größten europäischen Arten, wenn nicht die größeste selbst. Sie ist oberhalb rauchbraun mit röthlichen Haarspitzen, (die Jüngeren aschgrau) unten schmutzig-weißlich. Ihre Schnauze ist dick und verlängert, die Ohren sind eiförmig, am Außenrande gegen die Spitze schwach concav eingebuchtet, wenig länger als der Kopf, mit 9 Querfalten; der Tragus erreicht die Mitte des Ohres nicht, ist gerade, in der Mitte über halb so breit, als an der Basis; die Schenkelflughaut ist ungewimpert, die Flügelhaut bis zu ⅔ des Mittelfußes angewachsen; das Gesicht von der Stirn bis zur Mitte des Schnauzenrückens dicht wollig behaart.

Lebensweise: Sie bewohnt Thürme, Kirchenböden und alte weite Gebäude, wo man sie meist sehr zahlreich im Sommer antrifft. Das Weibchen wirft in der Regel nur ein Junges.

Vaterland: Man trifft sie im nördlichen und mittlern Deutschland, im südlichen England, in Ungarn, Frankreich, Italien, Dalmatien u. s. w.; bei uns ist sie sehr gemein.

Allg. Bemerk. Sie liebt sehr wenig die Gemeinschaft anderer Fledermausarten, vielmehr sucht sie solche mit Zorn zu tödten, wenn sie in ihre Nähe kommen oder sie auf irgend eine Weise beunruhigen. Wird sie selbst angegriffen, so vertheidigt sie sich mit Muth und bedient sich bei solcher Gelegenheit vorzüglich ihrer Zähne und ihrer Krallen. Man hat Beispiele, daß sie in solchem Kampfe anderen Fledermäusen die Flatterhaut zerriß und ihnen die Knochen der Arme und Beine zerbrach. Selbst unter einander sind sie zuweilen in heftigem Kampfe begriffen.

## 2. (32.) Die mittelohrige Fledermaus, V. Bechsteinĭi *Leisler.*

Syn: *V. Bechsteinii Leisl. in Kuhl's deutsche Flederm. p. 22. n. 2. — Vespertilion de Bechstein Desm. Mammal. p. 135. n. 201.*

Trivialnamen: Bechsteins-Fledermaus.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von 3½—4" bei einer Flugweite von beinahe 1'. Ihre Oberseite ist röthlichgrau, ohne rosiröthliche Haarspitzen, die Unterseite schmutzig-weißlich. Das Gesicht ist von der Stirn an spärlich behaart, fast nackt; die Ohren ungefähr 1½ mal so lang, als der Kopf, zur Hälfte über die Schnauzenspitze vorstehend, mit 10 Querfalten, am Außenrande conver ohne Einbucht; der Ohrdeckel erreicht die Mitte des Ohres nicht, ist bis zur Mitte gerade, in der Erdhälfte etwas sichelförmig nach außen gebogen, in der Mitte aber mehr als halb so breit, wie an der Basis; die Schenkelflughaut ist ungewimpert, die Flügelhaut bis zur Zehenwurzel angewachsen.

Lebensweise: Sie hält sich ausschließlich in hohlen Bäumen, niemals in Gebäuden auf und mischt sich mit keiner anderen Art. Man findet sie selten in zahlreicher Gesellschaft bei einander.

Vaterland: Als solches wird das nördliche und mittlere Deutschland, aber auch England angegeben. Bei uns ist sie auch nur sehr selten; ich sah bisher ein einziges Individuum.

Anm. Mit aller Wahrscheinlichkeit kommen in unserer Fauna auch noch vor: V. Natterēri *Kuhl*, V. mystacĭnus *Leisl.*, V. Daubentonĭi *Leisl.*, Synotus Barbastellus *Daub.* u. dgl. m.; da mir dieselben ungeachtet aller Nachforschungen aber noch nicht in frischen

Exemplaren zu Gesicht gekommen sind: so habe ich es einstweilen für geeigneter gehalten, dieselben nicht in die Zahl der wirklich numerirten Arten aufzunehmen.

---

## Sechste Ordnung.

# Krallenfüßler, Falculata.

Die Thiere dieser Ordnung, welchen Illiger ihren Namen von den meistens langen, mehr oder weniger gebogenen und scharfen Krallen gab, die ihnen in den meisten Fällen zum Ergreifen und Festhalten ihrer Nahrung von Wichtigkeit sind, heißen im gemeinen Leben auch Raubthiere (Ferae, Bestiae), und wenn man nur diejenigen von ihnen, welche entschieden von dem Fleische warmblütiger Thiere sich nähren, bezeichnen wollte, Fleischfresser (Carnivora), oder die nach dem frischen, warmen Blute dürsten, Blutdürstige (Sanguinaria). Ihr Gebiß zeigt bei dem ersten Anblicke, daß es bei den meisten vorzüglich zum Zermalmen und Zerreißen der Nahrung eingerichtet ist. Es finden sich $\frac{2-6}{2-6}$ verhältnißmäßig kleine Vorderzähne, gewöhnlich $\frac{1}{1}|\frac{1}{1}$ Eckzähne von besonderer Größe mit meistens scharfer Spitze, welche in der Regel über die übrigen hervorragen, aber auch $\frac{3}{3}|\frac{3}{3}$ bis $\frac{5}{5}|\frac{5}{5}$, wenn sie klein und meistens etwas gebogen sind, und 3 bis 7 Backenzähne auf jeder Seite oben und unten von sehr verschiedener Beschaffenheit, bald mit flacher Krone, bald mit stumpfen oder spitzen Höckern, die sich scheerenartig gegen einander bewegen, auf der Kaufläche, je nachdem sie sich von Insekten und Gewürm (wie Igel, Maulwurf, Spitzmäuse), oder zum Theile, mindestens in der Jugend, von Pflanzenstoffen (wie die bärenartigen Raubthiere), oder von dem Fleische warm- auch kaltblütiger Thiere ernähren (wie die Hunde, Katzen, Wiesel u. dgl.). Ihr Körper ist von mäßiger Länge oder sehr gestreckt, im Allgemeinen fleischig und verräth beim ersten Anblicke in den meisten Fällen eine besondere Kraft und Gewandtheit; ihre Beine sind in der Regel stark, die Füße 4- oder 5-zehig, die Sinne sehr rege; bei den unterirdischen Gefühl und Gehör, bei anderen wieder das Gesicht (Katzen) oder der Geruch (Hunde); nur der Geschmack scheint im Allgemeinen nicht von besonderer Feinheit zu sein, da die Zunge mit wenig Nervenwarzen, bei einigen aber reich mit stachligen Papillen besetzt ist (Katzen), ja der Tastsinn scheint in vielen Fällen, am meisten aber wohl bei den männlichen Individuen, ein vorzügliches Schärfungsmittel in den sehr entwickelten Bartborsten zu besitzen. Ihr Körper ist mit einem mehr oder weniger dichten, ziemlich langen, weichen und fettigen Haare bedeckt, welches leicht elektrische Wirkungen zeigt; findet sich an demselben eine ziemlich gleich-

mäßige Vertheilung des Contur- und Wollhaares, wie dies bei den Individuen der gemäßigten und kalten Zonen der Fall ist (wiewohl das letzte immer ein gewisses Uebergewicht der Menge nach behalten muß), so liefern ihre Felle ein gutes Pelzwerk und sie haben Wichtigkeit für den Pelzhandel (Marder und Wiesel, Zobel, Ottern u. dgl.). Wie bei den Nagern vorzüglich die Bewegung des Unterkiefers auf- und vorwärts, bei den Wiederkäuern seitwärts (mahlend), so ist dieselbe bei den Raubthieren ausgezeichnet durch ihre Richtung gerade aufwärts, indem die Gelenkfortsätze des Unterkiefers genau in Vertiefungen des Oberkiefers passen, und sich in diesen gleichsam wie in einem Scharniere bewegen. Dazu kommt dann noch, daß ihre Kaumuskeln eine auffallende Stärke besitzen, und der ganze Schädel mehr seitlich zusammengedrückt und langstreckig erscheint, wodurch die Thiere meistens im Stande sind, die festesten Knochen zu zermalmen. — Ihre Verbreitung geht über die ganze bewohnbare Erde, doch finden sie sich, wie Alles, was raubt, in den meisten Fällen nur einzeln, selten in Menge beisammen, beweisen gegen den Menschen stets eine gewisse Schüchternheit, und greifen ihn deshalb auch nur im Falle der Noth oder im gereizten Zustande an. Einige von ihnen stellen ihrem Raube in vollem Laufe nach, andere suchen ihn zu überlisten, oder lauern ihm im Hinterhalte auf; sie besitzen daher ihrem Zwecke oder Bedürfnisse entsprechend eine mannichfache Gewandtheit in ihren Bewegungen; sie klettern, springen oder schwimmen zum Theile mit großer Fertigkeit. Die meisten verrathen ihre Nähe durch ihre starkriechenden Ausdünstungen, besonders aus einzelnen Drüsen; sie haben einen bedeutenden Blutreichthum, einen voluminösen Magen, kurzen Darmkanal, der nicht sonderlich reich an Drüsen ist, und alle ihre Absonderungen haben eine gewisse Schärfe, welche sich selbst ihren Exkrementen, und dadurch diesen auch einen eigenthümlich widerlichen Geruch mittheilt, den wir an pflanzenfressenden Thieren in der Art nie bemerken. Fast ohne Ausnahme können sie lange der Nahrung entbehren, dann aber auch wieder mit einem Male sehr viel Nahrung zu sich nehmen, so daß sie auf längere Zeit gesättigt sind. Da sie zahlreich an Arten sind und auffallende Verschiedenheiten in ihrer Körperbildung sowohl, als auch in ihrer Lebensweise darbieten, so betrachtet man sie gewöhnlich in den folgenden vier Familien.

1ste Familie: Erdwühler oder Insektenfresser, **Subterrānea s. Insectivŏra.**
2te Familie: Sohlenschreiter, **Plantigrăda.**
3te " Reißende Thiere, **Sanguinăria.**
4te " Langstreckige Raubthiere, **Gracīlia.**

## 1ste (11.) Familie.

## Erdwühler oder Insektenfresser, Subterrānea seu Insectivŏra.

Unter allen Krallenfüßlern stehen sie den Nagern am nächsten, und zwar nicht nur durch ihren Aufenthalt unter der Erde, son-

dern auch durch die Gestalt ihres Körpers und zum Theile auch scheinbar durch den Bau ihrer Zähne, wiewohl dieser bei den meisten sehr unregelmäßig ist, und sie dadurch wieder von denselben entfernt. Die Zahl der Zähne wechselt von 30 bis 44 und 46, die Vorderzähne $\frac{2-4-6-}{2-4-6-8}$ sind theilweise sehr entwickelt, die Eckzähne, länger oder kürzer, als die Vorderzähne, sind an Zahl verschieden, und die Backenzähne, gleichfalls in abwechselnder Menge vorkommend, sind gewöhnlich zahlreich und zackig. Sie sind meist nur kleine Thiere, die, wie schon gesagt, gewöhnlich unter der Erde, und nur gelegentlich, besonders wenn sie ihrem Raube nachstellen, auf derselben leben, in der Regel einen langen und spitzen, fast in einen Rüssel übergehenden Kopf haben, an dem sich meistens kleine Augen befinden, die bei einigen so unbedeutend sind, daß man sie kaum wahrnehmen kann, und bei einigen liegen sie auch selbst unter der Haut verborgen. Die Ohrmuscheln sind ebenfalls sehr klein oder fehlen gänzlich. Der Hals ist kurz, der Rumpf meist gedrungen und plump, und geht in einen entweder sehr kurzen oder kaum merklichen Schwanz über und trägt die freien Saugwarzen am Bauche. Sie gehen auf kurzen Beinen und treten dabei mit der ganzen Fußsohle auf. Ihre meist flachen Krallen sind verhältnißmäßig bedeutend lang, aber weniger zum Angriffe, als zum Graben und Scharren in der Erde geeignet. Sie haben alle Schlüsselbeine. Ihr Fell ist entweder mit feinen, oder groben Haaren, zuweilen sogar mit Stacheln bedeckt. Sie leben großentheils in der nördlich gemäßigten Zone in selbstgegrabenen Erdlöchern oder in natürlichen Vertiefungen, die sie etwas erweitern, halten hier auch einen Winterschlaf und nähren sich überwiegend von Insekten und Würmern, einige aber auch gelegentlich von kleinen Säugethieren. Ihr Nutzen ist sehr groß, indem sie bei ihrer ungeheuren Gefräßigkeit eine Menge den Pflanzen schädliche Insektenlarven vertilgen, weshalb man sie auch nicht in dem Grade verfolgen sollte, wie es noch so häufig geschieht.

## 1ste (18.) Gattung. Igel, Erinăceus *Linn.*

Das ganze Gebiß besteht aus 36 Zähnen, nämlich aus $\frac{6}{6}$ Vorderzähnen, $\frac{3}{3}$ Lückenzähnen und $\frac{4}{4}$ ächten Backenzähnen *). Der Kopf geht in eine zu-

*) Lüben stellt in seiner vollständigen Naturgeschichte des Thierreichs ꝛc. Magdeburg, 1843 u. f. im 9ten Hefte der Säugethiere auf S. 287 nach unserer Meinung die Sache am richtigsten dar. Er sagt: „Die beiden mittlern Schneidezähne des Oberkiefers sind durch eine weite Lücke von einander getrennt und dreimal so lang, als die seitlichen, die man leicht für Eckzähne halten könnte, wenn sie nicht durch den am Schädel deutlich geschiedenen Zwischenkiefer als Schneidezähne bezeichnet würden. Im Unterkiefer stehen in der Mitte 2 schmale, meißelförmige, schief vorwärts gerichtete Vorderzähne, die durch eine Lücke getrennt sind, und neben denselben jederseits 2 kleine, schiefzugespitzte, die man mit dem darauf folgenden für Lückenzähne halten müßte, wenn sie nicht die Hinterseiten der beiden hinteren obern Schneidezähne berührten, also diesen entsprächen. Die 3 Lückenzähne des Ober-



Bayerische Staats-Bibliothek München

gespitzte, schweinsartige Schnauze aus, die Augen sind ziemlich groß, die Ohren kurz und abgerundet; der Rücken ist mit harten, der Länge nach zartgestreiften Stacheln, Unterleib, Halsseiten und Kopf sind nur mit borstigen, selbst weichen Haaren besetzt. Schwanz und Füße sind kurz, diese fünfzehig, mit großen Krallennägeln bewaffnet. Die Rückenhaut ist mit starken Muskeln versehen, so daß diese Thiere sich zusammenkugeln und dem Feinde von allen Seiten ihre Stacheln entgegensträuben können.

### 1. (33.) Der gemeine Igel, Er. europaeus *Linn.*

*Syn: Er. europaeus L. S. XII. p. 75. n. 1. — Le hérisson Buff. Hist. nat. tom. 8. pl. 6. — Hérisson d'Europe Desm. Mamm. p. 147.*

Trivialnamen: Schweinigel. Falsches Stachelschwein.

Beschreibung: Er ist von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze 9—10 Zoll lang. Seine Nasenkuppe ist fast ganz nackt und gekerbelt, die an der Seite liegenden, länglichrunden Nasenlöcher sind offen, die beiden ziemlich großen Augen liegen entfernt von einander zur Seite unter der ziemlich gewölbten Stirn. Die Ohren sind zwar kurz, aber breit und fast rund, innerhalb ziemlich dicht behaart, außerhalb fast nackt. Der sehr kurze Hals ist kaum zu erkennen, so daß es den Anschein hat, als wenn der Kopf unmittelbar aus dem Rumpfe hervorragte, was um so auffallender erscheint, als auch die weichere Behaarung des Kopfes allmälig in immer stärkeres Haar und endlich in weiß, braun und schwarzgeringelte Stacheln übergeht, mit denen oberhalb etwa zwei Drittheile des Körpers von dem Hinterrande der Stirn bis fast zu dem Ansatze des kaum ½" langen Schwanzes bedeckt sind, und die an einzelnen Stellen des Hinterrückens, an denen sie die bedeutendste Länge erreichen, gegen 1½" lang und überall sehr scharf zugespitzt sind, so daß sie fast wie Nadeln stechen. Die ganze Unterseite, wie die Gegend an den Schultern, die Halsseiten und Beine sind mit einem graubraunen, stellenweis fast ganz grauen, nur wenig mit Wollhaar untermischten Borstenhaare bedeckt.

Lebensweise: Er hält sich am liebsten in der Nähe von stehenden Gewässern, in Gebüsch, Laubholzwäldern, unter Hecken und Baumwurzeln auf, wo er sich am leichtesten schützen und in den Besitz seiner Nahrung setzen kann. Diese besteht aus Insekten, besonders Käfern und deren Larven, Regenwürmern, Spitz- und Feldmäusen, Fröschen, Kröten, Eidechsen, auch kleinen Vögeln und deren Eiern und in Ermangelung dieser thierischen Kost soll er auch, wiewohl ungern, zu abgefallenem Obste seine Zuflucht nehmen. — Das Weibchen bringt im Monat Juli oder August 4—8 blinde Junge zur Welt, welche auf dem Körper glatt, röthlich weiß und 2½" lang sind. Bald aber nach der Geburt brechen die Stacheln hervor und erreichen schon in den ersten 24 Stunden eine Länge von 4 Linien, sind aber noch ganz weiß. Nach Ver-

---

kiefers haben kegelförmige Spitzen; der vordere ist etwas größer und repräsentirt gewissermaßen den Eckzahn. Von den ächten Backenzähnen besteht der erste des Oberkiefers aus einer äußern Spitze mit einem innern Ansatz mit zwei kurzen Höckern; der zweite und dritte, welche die größten und quadratisch sind, haben dieselbe Bildung, außen aber zwei Spitzen; der vierte ist ein ganz schmaler schneidender, mit zwei Kerben versehener Zahn. Im Unterkiefer besteht der erste Backenzahn aus einer dreiseitigen Pyramide und einem niederen Ansatze; die beiden darauf folgenden aus zwei hintereinander liegenden Hälften, wovon die vordere deutlich dreizackig, die hintere aber nur zweizackig ist; vom letzten Zahn ist die vordere Hälfte verkümmert und gewissermaßen nur die hintere zweispitzige vorhanden.

lauf von etwa 3—4 Wochen sind sie gefärbt, wie die der Alten. Mit dieser Zeit fangen die Jungen gewöhnlich auch an, andere Nahrung, als die Muttermilch zu genießen, und in warmen Nächten das weichgepolsterte, versteckte Lager zu verlassen, während sie am Tage meist in demselben verborgen liegen. Bis zum nächsten Winter sind sie mindestens halb ausgewachsen. Als ein nächtliches Thier verläßt der Igel nur zur Zeit der Dämmerung und in mondhellen Nächten seinen täglichen Zufluchtsort und kehrt gegen Morgen wieder in denselben zurück. In kälteren Gegenden hält er einen Winterschlaf, während dessen die Temperatur seines Blutes von $28\frac{3}{4}^{\circ}$ auf 4° R. herabsinken soll.

Vaterland: Mit Ausnahme der kältesten Länder Europa's, wie Lappland, Finnland, Norwegen, das nördlichste Rußland u. dgl. kommt er in ganz Europa bis zum Kaukasus vor. In der Mark ist er nicht selten und wird selbst von Landleuten im Sommer einzeln zum Verkaufe nach Berlin gebracht.

Allgemeines: Der Igel ist ein im Ganzen wehrloses Thier, deshalb gab ihm der Schöpfer zu einigem Schutze gegen seine Feinde die Stacheln, deren er sich auf eigenthümliche Weise bedient. Er rollt sich nämlich, sobald ihm Gefahr droht, in eine Stachelkugel zusammen, indem er Kopf, Beine und Schwanz unter den Leib zusammenzieht, und die Stacheln durch besondere Hautmuskeln (deren sich an 60 Streifen unter der Haut befinden) nach allen Richtungen hin ausbreitet. So ist er fast gegen jeden Angriff gesichert, und es hält schwer, ihn durch Anwendung äußerer Gewaltmittel aus diesem Zustande zu bringen. Nur dem Fuchs soll es durch Uebergießen mit seinem Urin gelingen, den Igel zum Davonlaufen zu nöthigen, sowie er in recht warmem Wasser viel leichter dazu gebracht wird, als in kaltem, in welchem er wohl einige Tage untergetaucht zubringen kann, ohne zu ersticken (Lüben). Ueberhaupt mag es wohl nicht bestritten werden können, daß der Igel ein sehr zähes Leben hat, da er spanische Fliegen, deren Eine schon Katzen und Hunden heftige Schmerzen verursacht, mit besonderem Vergnügen schockweise ohne allen Nachtheil frißt, und eben so wenig von den Bissen der Kreuzotter, die er samt den Giftzähnen verzehrt, üble Folgen verspürt. Ob er aber, wie Lenz behauptet, der Blausäure und anderen starken Giften, als Arsenik, Opium, Sublimat u. dgl. widersteht, möchte wohl noch anderweitig zu prüfen sein. — Sein Nutzen in dem großen Haushalte der Natur ist bedeutend durch Vertilgung einer großen Anzahl solcher Thiere, welche für die Vegetation nachtheilig sind, und man möchte auch wohl in unseren Wohnungen einen größeren Gebrauch von ihm machen zur Vertilgung von Mäusen und Schaben, wenn er nicht einen so unangenehmen Geruch um sich verbreitete, besonders durch seinen Urin; in der Fortpflanzungszeit soll auch das Männchen einen eigenthümlichen, fast moschusartigen Geruch an sich haben.

## 2te (19.) Gattung. Spitzmäuse, Sorex *Linn.*

Sie haben $\frac{2}{2}$ Vorderzähne, von denen die oberen zweispitzig, aber kurz, die unteren fast wagerecht, lang und an den Seitenrändern gezähnelt sind, alle aber endigen mit braunrothen Spitzen oder sind ganz weiß; $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ Eckzähne kurz und undeutlich, viel kürzer, als die Vorderzähne und $\frac{3}{3}\frac{3}{3}$ zackige Backenzähne *).

*) Keys. u. Bl. unterscheiden bei ihnen nur $\frac{2}{2}$ Vorder- und $\frac{7-9}{5}\left|\frac{7-9}{5}\right.$ Backenzähne, eine Annahme, die sich aus der äußeren Beschaffenheit der Zähne gewiß auch rechtfertigen läßt.

Ihr Kopf ist länglich rund, die Schnauze gleichsam zu einem länglichen, spitzen und beweglichen Rüssel verlängert, der mit Ausschluß der nackten Nasenkuppe stark mit Schnurrborsten besetzt ist, die Augen sind sehr klein, die Ohrmuscheln ziemlich groß und rund, der ganze Körper mäuseartig gestreckt, der behaarte Schwanz mäßig lang, die Beine kurz, fünfzehig und an allen Zehen mit starkgebogenen Krallen besetzt. An jeder Seite des Körpers, besonders nach den Weichen zu, steht eine Reihe borstiger Haare, zwischen welchen eine Drüsenöffnung vorhanden ist, aus der beständig eine starkriechende Flüssigkeit, mehr oder weniger moschusartig, abgesondert wird. Auch ihre Lebensart erinnert an die eigentlichen Mäuse, da sie sich meist in selbstgegrabenen Erdlöchern oder in den Spalten der Erdrinde, zuweilen auch in Maulwurfsgängen aufhalten und nur des Nachts aus diesen zum Vorschein kommen. Ihre Nahrung nur besteht mehr aus thierischen Stoffen, Insekten und Gewürm.

### 1. (34.) Die gemeine Spitzmaus, S. araněus *Schreb.*

*Syn: Sorex araneus Schreb. Säugeth. III. p.* 373. *tab.* 160. — *La musaraigne Buff. Hist. nat. tom.* 8. *pl.* 10. *fig.* 1. — *Musaraigne vulgaire Desm. Mamm. p.* 149. *n.* 232.

Trivialnamen: Acker-Spitzmaus.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt $3\frac{1}{2}$″, wobei der vierkantige Schwanz länger ist, als der halbe Körper. Sie ist auf dem Rücken matt schwarzbraun, mit mehr oder weniger röthlichem Anfluge, unterher schmutzigweiß, jedoch so, daß die Farbe des Rückens allmälig in die des Bauches übergeht. Zwischen den kurzen, regelmäßig geordneten Schwanzhaaren stehen einzelne mehrfach längere Wimperhaare. Die Vorderzähne im Unterkiefer haben eine glatte Schneide und alle Zähne sind weiß.

Lebensweise: Sie findet sich im Sommer auf Feldern, in Steinhaufen, im Winter trifft man sie in Ställen, Scheunen und Häusern, häufiger als irgend eine Art ihrer Gattung, und ist deshalb auch wohl am bekanntesten.

Vaterland: Sie scheint ziemlich weit durch Europa verbreitet zu sein; bei uns ist sie nicht selten.

Allg. Bemerk. Daß sie giftig sei und den Pferden in den Leib krieche, ist eine alte Fabel, an die in unseren Tagen Niemand mehr glaubt; wohl aber hat es seine Richtigkeit, daß sie von Katzen ihres Bisamgeruches wegen nicht gefressen wird, obgleich dieselben sie todt beißen. Merkwürdig ist es, daß man sehr selten weiße Spitzmäuse trifft.

### 2. (35.) Die Wasserspitzmaus, S. fodiens *Pall.*

*Syn: Sorex fodiens Pall. tab. aer. inc.* 1756. — *S. Daubentonii Erxl. Syst. p.* 124. — *Musaraigne d'eau Daub. Mém. de l'Acad. des sc.* 1756. *pl.* 5. *fig.* 2. — *Musaraigne de Daubenton Desm. Mamm. p.* 150. *n.* 233.

Trivialnamen: Daubenton's Spitzmaus.

Beschreibung: Sie ist von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze etwa $5\frac{1}{2}$″ lang, oberhalb und an den Seiten glänzend schwarzbraun, auch mehr oder minder sammetschwarz, unten weiß und zwar so, daß beide Farben scharf von einander geschieden sind. An den Zehen finden sich zu beiden Seiten

feine, steife dichtstehende Härchen, welche ihr statt einer Schwimmhaut dienen. Der Schwanz ist fast von der Länge des Körpers und an der Unterseite mit einem Kiel längerer Haare besetzt. Die Schneiden ihrer unteren Vorderzähne sind mit einem Höcker versehen und alle Zahnspitzen gefärbt.

Lebensweise: Sie hält sich unter Baumwurzeln an Gräben und Teichen, in der Nähe von Bächen und kleinen Flüssen, aber auch auf niedrig liegenden, leicht unter Wasser stehenden Wiesen auf, geht selbst ins Wasser, schwimmt und taucht sehr gut, und kann beim Tauchen den Gehörgang durch besondere Klappen verschließen.

Vaterland: Sie scheint ziemlich weit durch Europa, aber auch in Asien verbreitet zu sein; bei uns ist sie nicht selten, besonders im Aufstalle vor dem Hallischen Thore und auf den Wiesen bei Friedrichsfelde, woher wir unsere Exemplare haben.

Allg. Bemerk. Wie ihre Gattungsverwandten so ist auch sie in der Oekonomie der Natur mehr nützlich, als schädlich, da sie eine bedeutende Menge schädlichen Ungeziefers vertilgt, besonders stellt sie den Engerlingen, Regenwürmern, Blut- und Pferdeegeln, auch den Eidechsen und Fröschen nach. Selbst auf dem Grunde der Gewässer weiß sie die Larven der Wasserinsekten aufzufinden.

Anm. Ob außer diesen beiden Arten noch andere Species dieser Gattung in unserer Fauna vorkommen, wagen wir nicht mit Bestimmtheit zu behaupten, wiewohl wir der Meinung sind, daß Sorex tetragonūrus *Herm.*, sowie S. pygmaeus *Laxmann* sich wohl in derselben vorfinden dürften.

## 3te (20.) Gattung. Maulwurfe, Talpa *Linn.*

Es finden sich $\frac{0}{0}$ kleine, aber unter sich gleich große Vorderzähne, $\frac{1}{1}|\frac{1}{1}$ bedeutend längere Eckzähne, besonders die im Oberkiefer und $\frac{7}{6}|\frac{7}{6}$ oder $\frac{7}{7}|\frac{7}{7}$ Backenzähne, von welchen die vorderen klein und einspitzig, die hinteren größer und mehrspitzig sind. Der Kopf verfließt nach hinten mit dem Rumpfe und ist nach vorn in einen beweglichen, knorpeligen Rüssel verlängert; Augen und Ohren sind im Pelze versteckt. Der Körper ist gedrungen und plump. Die vorderen Glieder sind im Verhältnisse zu den hinteren bedeutend entwickelt, was sich am deutlichsten im Scelet erkennen läßt; es finden sich an allen 4 Füßen 5 Zehen, von denen besonders die an den Vorderfüßen mit breiten, schaufelförmigen Nägeln zum Graben versehen und mit ihrer Innenseite meistens nach vorn gerichtet sind. Der Schwanz ist kürzer, als der Kopf, ungefähr $\frac{1}{6}$ der Körperlänge. Sie leben in selbstgegrabenen Gängen unter der Erde, wühlen zuweilen große Hügel auf, leben von Insekten und Gewürm und schaden weniger, als sie durch Vertilgung vieler Insekten nützen.

### 1. (36.) Der gemeine Maulwurf, T. europaea *Linn.*

*Syn: T. europaea L. S. XII. p. 73. n. 1. — Talpa vulgaris Briss. Regn. anim. p. 280. n. 1. — La taupe Buff. Hist. nat. tom. 8. p. 81. pl. 12. — Taupe d'Europe Desm. Mamm. p. 160.*

Trivialnamen: Der europäische Maulwurf.

Beschreibung: Seine ganze Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt in den größesten Exemplaren kaum mehr als 6", wovon auf den Schwanz kaum 1" zu rechnen ist. Sein Kopf, der wegen des sehr kurzen Halses kaum von dem Rumpfe abgesetzt ist, endigt mit einem platten, beweglichen Rüssel, an dem die Nasenkuppe unbehaart, und die ziemlich großen nach vorn geöffneten Nasenlöcher länglichrund sind. Um das Maul herum stehen viele, ziemlich lange, nach vorn gerichtete Vibrissen. Die untern Schneidezähne, besonders die beiden mittelsten, zeigen an ihrer Vorderfläche eine von der Mitte der Schneide zu der äußern Hälfte der Basis schief verlaufende flache Längsfurche. Die Augen sind sehr klein, aber offen, unter den Haaren versteckt und am deutlichsten wohl dann zu sehen, wenn das Thier kurz vor dem Sterben noch einmal einen Kreis Haare um das Auge sträubt. Der Körper ist dick und gedrungen, an allen seinen Theilen, wie am Kopfe und an den Beinen mit einem dichten, sehr weichen und sammetschwarzen Haare bedeckt, nur auf dem Schwanze sieht man eine schuppig-runzelige Haut, auf der bald längeres, bald kürzeres Haar weniger gedrängt steht *). Die Zehen sind am Grunde verwachsen, gleich dem Schwanze im Allgemeinen weniger behaart, das Nagelglied fast nackt und eine Art von Tute bildend, aus welcher die Nägel, vorn breit, platt, unten hohl, hinten mehr gebogen und krallenartig, hervorragen.

Lebensweise: Er lebt im eigentlichsten Sinne unter der Erde und kommt nur sehr gelegentlich, wenn er etwa seiner Nahrung nachstellt, an die Oberfläche, gräbt sich nicht sehr tiefe, aber ziemlich geräumige Gänge, in denen er nicht selten mit anderen seines Gleichen oder mit Mäusen zusammen angetroffen wird. Eine besondere Erweiterung derselben an irgend einer Stelle dient ihm dann zum Aufenthalte während der Ruhe. Je nach den verschiedenen Jahreszeiten wechselt er den Ort seines Aufenthaltes, indem er zur Zeit anhaltenden Regenwetters die höher gelegenen Gegenden, zur Zeit der Trockenheit oder Dürre die niedrigen Thäler für sich wählt. Am liebsten hauf't er in fettem, thonigen Boden oder in feuchtem Sande, der nicht gleich wieder hinter ihm einfällt. Gemeiniglich wirft er nur einen einfachen Gang ohne sonderliche Nebengänge auf, und nur hier und da bildet er die sogenannten Maulwurfshügel, wobei ihm der Kopf mit dem Rüssel die wesentlichsten Dienste verrichtet, während er beim Graben der Gänge gewöhnlich nur die Nägel der Vorderfüße, mit denen er ziemlich rasch arbeiten kann, in Anwendung bringet. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten, deren Larven, Gewürme, besonders Regenwürmern, und wie Einige meinen, auch aus zarten und süßlichen Pflanzenwurzeln, besonders den Zwiebeln von Colchicum autumnale, was aber wohl noch zu bezweifeln sein dürfte. Er ist ein sehr gefräßiges Thier und vertilgt eine sehr bedeutende Menge jenes Ungeziefers. Seine Fortpflanzung erfolgt in den ersten Tagen des Frühlings und im März wirft das Weibchen 4 – 5 sehr kleine, nackte Junge, für welche es mit großer Zärtlichkeit sorgt, indem es ihnen ein weiches, ziemlich geräumiges Lager von Blättern und Kräutern bereitet. Ein zweiter Wurf erfolgt dann nicht selten noch im August.

Vaterland: Er kommt mit sehr wenigen Ausnahmen in allen fruchtbaren Gegenden Europa's und des westlichen Asiens vor, ist in der Mark in

---

*) Hinsichtlich der Färbung der Haare unterscheidet man eine gefleckte, weiße, gelbe und graue Varietät. Uns ist nur die weiße Abart in der Mark vorgekommen, deren Vorkommen Desmarets nach Polen, auf die Abhänge des Ural, und ausnahmsweise auch nach Holland und in die Schweiz ausdehnt. Unsere Varietät, nahe bei Landsberg a. W. gefunden, ist im Ganzen silberweiß, nur am Kopfe mit einem etwas gelblichen Anfluge, und von einer Schulter aus unter dem Kopfe, an der Kehle, an der Innenseite der Beine bis zur anderen Schulter und jederseits bis zum Mundwinkel hell gelbbraun.

Gärten, auf feuchten Wiesen und in Laubwäldern sehr gemein. In Irland soll er ganz fehlen und in Griechenland selten sein.

Allgemeines: Man hat ihm nachstellen zu müssen geglaubt, weil er den Pflanzenwurzeln und durch sein Wühlen nicht selten auch künstlichen Dämmen schadete; allein der Nutzen, den er durch Vertilgung einer sehr bedeutenden Menge schädlichen Ungeziefers bringt, möchte wohl jenen verhältnißmäßig geringen Nachtheil bedeutend überwiegen. Nur wenn er sich zuweilen in übermäßiger Anzahl in Gärten und auf Gemüsefeldern einfindet, wird man mit Recht auf Verminderung seiner Zahl bedacht sein. Dieses geschieht dann am zweckmäßigsten durch eingegrabene Wassertöpfe oder mittelst besonderer Fallen, die man ihm stellt. Sein Fell, wiewohl mit weichem, feinem Haare reichlich bedeckt, ist seiner unbedeutenden Größe wegen als Pelzwerk wenig anwendbar. — In älterer Zeit glaubte man, der Maulwurf sei völlig blind, und noch in unseren Tagen ist diese Meinung ziemlich allgemein, selbst unter den Gebildeten, verbreitet. Indeß schon Galilei erkannte den Gesichtssinn dieses Thieres und in neuerer Zeit wurden die Augen unleugbar nachgewiesen, wiewohl die Sehnerven nach den Augen nicht unmittelbar aus dem Gehirn, sondern wahrscheinlich als Zweige von den Geruchsnerven ausgehen. — Wahrscheinlich hält der Maulwurf in unsern Gegenden keinen eigentlichen Winterschlaf, sondern geht im Winter nur etwas tiefer in die Erde, um die Insektenlarven aufzusuchen, welche in dieser Zeit seine Nahrung ausmachen.

## 2te (12.) Familie.

## Sohlenschreiter, Plantigräda.

Sie beginnen die Reihe derjenigen Krallenfüßler, bei denen der Zahnbau in größerer Regelmäßigkeit erscheint. Sie haben $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, welche verhältnißmäßig klein sind und dicht beisammen, entweder in einem Halbkreise oder fast in gerader Reihe stehen, $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ Eckzähne, welche groß, stark und kegelförmig sind, und 5 – 6 Backenzähne auf jeder Seite oben und unten, von denen die vorderen kleiner und einspitzig, die hinteren aber mit breiten, stumpfhöckerigen Kronen versehen sind. Ihr Leib ist im Allgemeinen ziemlich stark behaart, etwas plump, die 5 Zehen an den Füßen stehen gesondert, und sind mit mehr oder weniger langen, gekrümmten Nägeln besetzt; die Füße erscheinen fast in der Gestalt eines Plattfußes, indem sie beim Auftreten mit der ganzen, fast nackten Sohle desselben den Boden berühren, und darin den Thieren der vorigen Familie gleichen. Die meisten von ihnen fressen in der Jugend Pflanzenstoffe, auch wohl nebenbei noch im Alter (haben daher die größte Anzahl von Höckerzähnen), lieben den Honig und gehen deshalb den Hymenopteren nach. Sie leben zum Theile in selbstgegrabenen Höhlen, ruhen meist am Tage und gehen des Nachts auf Nahrung aus. Die in gemäßigten und kalten Ländern lebenden Arten halten einen Winterschlaf, wiewohl sie selten so ganz erstarren, daß sie nicht an schönen Wintertagen ihre Aufenthaltsörter verlassen und Nahrung zu sich nehmen sollten. In unserer Mark kommt nur eine Gattung derselben mit einer einzigen Art vor, da der gemeine braune Bär (Ursus Arctos *Linn.*) nicht mehr bei uns angetroffen wird.

## 15te (21.) Gattung. Dachse, Meles *Briss.*

Von den $\frac{6}{6}$ Vorderzähnen ist der zweite auf jeder Seite besonders am Grunde etwas gegen die anderen zurückstehend, die $\frac{1}{1}$ Eckzähne sind stark und von den $\frac{4}{5}$ Backenzähnen sind die vorderen einspitzige Lückenzähne und der einzige hintere Höckerzahn des Oberkiefers ist der größte von allen, der Länge nach gestellt, und im Querschnitte länger, als breit, der Höckerzahn im Unterkiefer dagegen ist nur klein. Der etwas platte Kopf geht in eine kurze und stumpfe Schnauze aus, die Augen sind klein und blöde, die Ohren offen und abgerundet, der Leib gedrungen, dicht behaart, die Beine kurz, alle Füße fünfzehig mit nackten Sohlen, der Schwanz kurz, buschig behaart, an der Wurzel mit einer Drüsentasche versehen, in welcher sich eine starkriechende, fettige Flüssigkeit findet. Sie graben sich Höhlen, kommen nur des Nachts zum Vorschein, und fressen Fleisch, Wurzeln und Beeren.

### 1. (37.) Der gemeine Dachs, M. vulgāris *Briss.*

*Syn: M. Taxus Schreb. — Ursus Taxus Schreb. Säugeth. III. tab. CXLII. B. — Ursus Meles L. S. XII. p. 70. n. 2. — Le blaireau Buff. Hist. nat. tom. 7. et 8. — Blaireau ordinaire Desm. Mamm. p. 173.*

Trivialnamen: Dachsbär, Gräving, Greising in Preußen.

Beschreibung: Von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze wird er wohl $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Fuß lang, wovon auf den Schwanz fast $\frac{1}{5}$ der Körperlänge, also 6 bis 7″ kommen. Sein gestreckter, platter Kopf geht in eine spitze Rüsselnase über, deren Kuppe nackt ist und in welcher sich die länglichrunden, offenen Nasenlöcher befinden. Seine Augen sind sehr klein und die runden Ohrmuscheln ragen kaum aus dem Pelze hervor. Sein Körper ist gedrungen, fast plump, er erscheint gleichfalls von oben gedrückt, nach hinten breiter werdend; die Beine sind kurz und sie erscheinen durch die lange Behaarung des Körpers noch kürzer, als sie sind; die fünf Zehen an allen vier Füßen sind mit sehr starken und fast hakenförmigen Nägeln versehen, denen man es ansieht, daß sie recht eigentlich zum Scharren in der Erde bestimmt sind. Das Haar des Körpers ist steif, nicht sehr gedrängt, aber lang und von dreierlei Farbe. Die Grundfarbe des Kopfes ist weiß, der Unterseite schwarz, des Rückens gelblichgrau, und außerdem findet sich noch jederseits auf dem Kopfe ein schwarzer Längsfleck, welcher zwischen der Nasenspitze und dem Auge beginnt, sich über dieses und das Ohr hinzieht und hinter diesem nahe der Schulter endet.

Lebensweise: Er lebt eben sowohl in offenen Gegenden, als in einzelnen Gehölzen und gräbt sich unter der Erde einen 4—12′ tiefen Kessel zu seinem Aufenthalte während des Tages und während des Winterschlafes, der bei ihm selten sehr anhaltend ist. Gewiß wäre es nicht zu viel, wenn man behauptete, daß er dreiviertel seines Lebens in diesem Bau zubringt, den er gemeiniglich sehr reinlich hält, und zu dem in der Regel mehre, oft wohl 10 Röhren führen, von denen er jedoch für gewöhnlich nur eine oder zwei benutzt, während die übrigen ihm zu Flucht- und Luftröhren dienen. Meistentheils verläßt er diesen Bau nur zur Nachtzeit, um sich seine Nahrung zu verschaffen, welche in Fleisch und Pflanzenstoffen, als Mäusen, jungen Vögeln, Eidechsen, selbst giftigen Schlangen, Wurzeln, Beeren und anderen Früchten besteht. Sein Weibchen wirft im Sommer drei oder vier Junge, für welche es zuvor

ein weiches Lager von Kräutern und Moos bereitet, und denen es, wenn sie der Milch sich zu entwöhnen anfangen, junge Kaninchen, Feldmäuse, Eidechsen und den Honig der Erdhummeln, deren Nestern es fleißig nachspürt, zuträgt.

Vaterland: Der Dachs lebt in Europa bis zum 60sten Breitengrade, im mittlern und nördlichen Asien bis zur Lena (Keys. u. Bl.); in der Mark ist er keinesweges so selten, als man glaubt, doch stellt man ihm im Ganzen wenig nach, sondern schont seiner behufs des Vergnügens, welches seine Jagd bereitet.

Allgemeines: Wenn der Dachs angegriffen wird, vertheidigt er sich sehr tapfer und bedient sich dabei vorzüglich seines kräftigen Gebisses. Sonst aber ist er ein träges und scheues Thier. Man gräbt ihn entweder aus, indem man ihn durch Dachshunde in seinem Baue beunruhigt, oder man schießt ihn des Abends auf dem Anstande und fängt ihn in Fallen oder Dachseisen. Im Herbste wird er gewöhnlich sehr fett; gegen den Winter legt er sich in seinen Kessel und schläft, die Nase in die Drüsentasche unter dem Schwanze gesteckt, oft mehrere Tage hinter einander, ohne zu erstarren. An schönen Wintertagen, besonders bei gelinder Witterung, verläßt er auf einige Zeit seinen Bau, um sich Nahrung zu suchen und seinen Durst zu stillen, dann schläft er wohl wieder auf mehrere Tage ein. Sein Fleisch, wiewohl es nicht zu dem besseren Wildprett gehört, wird gegessen, die längeren Haare des Rückens benutzt man zu Pinseln, ganz besonders zu guten Rasirpinseln, sein Fell, das von dem Regen wenig oder gar nicht durchdrungen wird, verarbeitet man zu Tornisterdeckeln und Jagdtaschen, oder benutzt es zu Kofferbeschlägen und sein Fett dient als Arznei. Die Jäger unterscheiden von ihm den Hunde- und Schweinedachs, Varietäten, die aber wohl nur als Altersverschiedenheiten angesehen werden können; dieser der junge, jener der alte Dachs.

## 3te (13.) Familie.

## Reißende Thiere, Sanguināria.

Sie verbinden gleichsam die Enden der Ordnung mit einander, machen also ihren Mittelpunkt aus. Die Zahl ihrer Vorderzähne beträgt $\frac{6}{6}$, welche entweder in gleicher Flucht neben einander liegen, oder so, daß der zweite von außen etwas eingerückt ist, dabei sind sie meistens schmal, klein und meißelförmig; die Eckzähne, der Zahl nach $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$, sind kegelförmig, sehr zugespitzt und bedeutend länger, als die Vorderzähne; die Backenzähne aber, welche theilweis noch an der Bildung der Eckzähne Theil nehmen, indem die vorderen spitzhöckerig sind und scheerenartig an einander vorbei gehen, so daß sie die härtesten Knochen damit zu zermalmen vermögen, während die hintersten nur als Höckerzähne auftreten, wechseln in der Zahl zwischen $\frac{3}{3}\frac{3}{3}$ bis $\frac{7}{8}\frac{7}{8}$. Sie zerfallen nach der Beschaffenheit ihrer Kauflächen und ihrer Größe gleichsam in drei Unterarten, nämlich in $\frac{1-3}{1-4}$ Backenzähne, $\frac{1}{1}$ Reißzähne und $\frac{1-2}{1-2}$ Mahlzähne jederseits. die ersten sind klein, zusammengedrückt und spitzig, die anderen haben mehrere scharfe Spitzen und einen nach innen gekehrten Höcker, die letzten sind nur höckerig. Alle reißenden Thiere haben scharfe Sinne, jedoch so, daß bei einigen der Geruch (wie bei den Hunden), bei andern das Gesicht (wie bei

den Katzen) vorzüglicher entwickelt ist, je nachdem sie sich gewöhnlich von dem Fleische schon todter oder solcher Thiere, die sie selbst erst tödten müssen, ernähren. Demnach sind natürlich auch die entsprechenden Organe verschieden ausgebildet. Die Zunge ist z. B. entweder glatt oder rauh, selbst stachelig, die Nase vorstehend und die Lippe mit steifen Schnurrborsten besetzt. Die Augen stehen seitlich oder sind mehr nach vorne gerichtet, bei einigen im Dunckeln leuchtend; die Ohren sind meist klein, und stehen zu beiden Seiten des Kopfes aufrecht; der Hals ist meist kurz, dick, und walzenförmig, der Rumpf hat eine starke Brust, ist in den Weichen mehr oder weniger zusammengedrückt und endigt mit einem meist ziemlich langen Schwanze. Die Saugewarzen sitzen am Bauche, und steigen bei größerer Menge gegen die Brust hinauf. Sie berühren nur mit den Zehen den Boden. Diese sind mit mehr oder weniger gebogenen Nägeln bewaffnet, welche entweder feststehen oder zurückziehbar sind. Sie sind meist blutdürstig, gehen dem Fleische warmblütiger Thiere nach und die größeren von ihnen schaden selbst dem Menschen. Sie können mit einem Male sehr viel fressen, dann aber auf längere Zeit der Nahrung entbehren. Ihre Verdauung geht meist schnell von statten, Dünn- und Dickdarm sind kurz, weshalb auch alle ihre Säfte eine eigenthümliche Schärfe und meist einen penetranten Geruch an sich haben. Im wilden Zustande leben sie monogamisch und ihre Jungen kommen blind zur Welt und bleiben es auch meist noch 9 Tage.

## 1ste (22.) Gattung. Hunde, Canis *Linn* *).

Sie haben einen mehr zugespitzten Kopf, eine gestreckte Schnauze, $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, welche gekerbt und ungleich sind, $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ Eckzähne nicht gerade von auffallender Stärke, aber doch kräftig, und $\frac{6}{6}\frac{6}{6}$ Backenzähne, von denen die drei vordersten Lückenzähne, die beiden hintersten Höckerzähne sind. Ihre Zunge ist glatt, ihr Geruchssinn (Spürsinn) sehr entwickelt, so daß wohl kein anderes Säugethier ihnen hierin gleich kommt; ihre Ohren sind mäßig groß und spitz. Der meist gestreckte Körper ist stark und gleichmäßig dicht behaart. Die Beine sind meist hoch und kräftig, an den Vorderfüßen sind 5, an den Hinterfüßen 4 Zehen; sie berühren beim Auftreten den Boden nur mit der Spitze derselben, ihre Fußsohlen sind behaart und die Krallen nicht einziehbar. Sie nähren sich theils von faulem, theils von frischem Fleische, sind in Hinsicht des ersten als Reiniger der Atmosphäre zu betrachten und verhalten sich in dieser Beziehung zu den Katzen, wie die Geier zu den Falken. In warmen Ländern sind sie daher mehr wohlthätig, als nachtheilig. Die meisten von ihnen leben gesellig, wandern auch zuweilen in ganzen Schaaren und suchen ihren Raub meist

*) Wir nehmen hier die Gattung Canis im linnéischen Sinne, wiewohl wir wissen, daß man in der neueren Zeit versucht hat, dieselbe in mehrere Gattungen zu zertheilen, indem man die Menge der verschiedenen Arten auf Vulpes, Lupus oder Canis zu beziehen suchte, je nachdem sich dieselben bald dieser, bald jener Grundform mehr nähern.

durch List zu erbeuten. Nur im höchsten Nothfalle nehmen einige ihre Zuflucht zu Vegetabilien (besonders Beeren); Gräser jedoch fressen sie in der Regel nur im krankhaften Zustande. Ihre Verbreitung geht über die ganze Erde; die größesten Arten gehören im Allgemeinen den kältesten, die kleinsten den wärmeren Ländern an, während es sich bei den Katzen gerade umgekehrt verhält. Sie haben meistens eine große Gewandtheit im Laufe, aber können nicht klettern, da ihnen die Schlüsselbeine fehlen. Sie sind fast alle Tagthiere.

## 1. (38.) Der gemeine Fuchs, C. Vulpes *Linn.*

*Syn: C. Vulpes L. S. XII. p. 59. n. 4. u. C. Alopex ibid. n. 5. — Le renard Buff. Hist. nat. tom. 7. — Renard commun Desm. Mamm. p. 201.*

Trivialnamen: Sprichwörtlich: Meister Reinecke.

Beschreibung: Die ganze Länge seines Körpers beträgt von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze $3\frac{1}{2}-4'$, wovon auf den Schwanz etwa $1\frac{1}{2}'$ kommt. Sein Kopf ist länglichrund und geht in eine zugespitzte Schnauze aus, an welcher die nackte Nasenkuppe im Leben des Thieres gewöhnlich kalt und feucht ist. Die mäßig großen Augen liegen am Grunde der wenig gewölbten Stirn und haben eine als senkrechter Spalt erscheinende Pupille. Die ziemlich großen Ohren sind aufrecht und spitz. Der Körper ist gestreckt, fast walzenförmig, die Beine nicht sonderlich hoch und der Schwanz lang und buschig-behaart, mit weißer oder schwarzer Spitze; er trägt ihn im Laufe gewöhnlich horizontal, bei ruhigem Gange abwärts, gleichsam nachschleppend. Unter seiner Wurzel findet sich eine Drüse, die man Viole nennt, weil die Absonderung derselben nach Veilchen riecht. Die Behaarung ist ziemlich reich über den ganzen Körper, die Farbe derselben im Allgemeinen braunroth, im Sommer fuchsiger; die Lippen, die Gegend um das Maul, der Vorderhals, die Kehle, der Bauch und die Innenseite der Schenkel sind weiß (bei alten Individuen, besonders wenn sie an der Kette gelegen haben, auch wohl grau), die Hinterseite der Ohren mit Ausnahme des helleren Randes ist braunschwarz, die Füße aber und ein Theil der Außenseite der Schenkel sind schwarzbraun, fast schwarz. Er variirt überhaupt in der Färbung gar sehr nach Aufenthalt, Klima und Jahreszeit, wird selbst zuweilen ganz weiß, so daß man eine Menge Abarten in dieser Hinsicht unterschieden hat.

Lebensweise: Er liebt zu seinem Aufenthalte bergige Laubwälder, besonders wenn sie nicht von den menschlichen Wohnungen zu weit entfernt sind, legt sich hier einen eigenen Bau am Abhange eines Berges an oder vertreibt einen Dachs aus dem seinigen, mit dem sein Bau viel Aehnlichkeit hat. Während der Nacht besucht er sehr gern die Meiereien und Bauernhöfe und richtet hier gar oft eine ungeheure Niederlage in dem Geflügel jeglicher Art an, indem er Alles würgt und tödtet, was er findet. Hat er sich solcher Art erst seiner Beute vergewissert, so schleppt er nach und nach die gewürgten Thiere entweder in seinen Bau oder verbirgt sie unter Moos und trockenem Laube. Auf freiem Felde stellt er jungen Rehen und Hasen, Rephühnern, Wachteln und anderen Vögeln nach, frißt selbst Eier, auch Amphibien und Insecten, besonders Krebse, Maikäfer u. dgl. Der Honig der wilden Bienen ist ihm ein Lieblingsfressen und süßes Obst, besonders Weintrauben, sind ihm eine willkommene Speise. Ein Häring, so versichern Jäger, geht ihm über Alles. Um sich in den Besitz eines Thieres zu setzen, schleicht er sich gewöhnlich niedergedrückt mit List an dasselbe heran und bemächtigt sich dann desselben vermittelst eines Sprunges. Das Weibchen wirft jährlich 3—5, selten 6 Junge, welche etwa in einer Zeit von 18 Monaten ausgewachsen sind.

Vaterland: Man findet ihn in Europa und in der Nordhälfte Asiens; in der Mark ist er gar nicht selten, wiewohl ihm sehr nachgestellt wird.

Allgemeines: Man glaubt, es könne der Fuchs wohl 13 – 14 Jahre alt werden; seine Fortpflanzung fällt in den Winter, in welcher Zeit er auch den besten Pelz hat, dessen Werth um so mehr steigt, je weiter er nach Norden hinauf vorkommt. In Rußland treibt man einen recht ansehnlichen Handel damit. Der Fang des Fuchses hat sehr viel Uebereinstimmendes mit dem des Dachses, wiewohl man ihn am liebsten im Freien schießt. Er zeigt dabei viel Schlauheit und List, und weiß sich oft mit Gewandtheit seinen Verfolgern zu entziehen. Er hat ein sehr zähes Leben, scheint zuweilen nach einem guten Schusse todt, erholt sich aber binnen kurzer Zeit und läuft dem Jäger davon, wenn er sich schon in dem sicheren Besitze seiner Beute glaubt. Jung eingefangen läßt der Fuchs sich zähmen und folgt seinem Herrn; doch gelingt dies selten, wenn er erst ein Jahr alt geworden ist. Seine Raubluft legt er aber nie ganz ab. Seine Nähe ist für Menschen sehr unangenehm, da er einen penetranten Geruch um sich verbreitet.

## 2. (39.) Der gemeine Wolf, C. Lupus *Linn.*

*Syn: C. Lupus L. S. XII. p. 58. n. 2. — Le loup, Buff. Hist. nat. tom. 7. pl. 1. — Loup commun Desm. Mamm. p. 197.*

Trivialnamen: . . . . . .

Beschreibung: Die ganze Länge seines Körpers von der Schnauzenbis zur Schwanzspitze beträgt etwa 4½—5′, wovon auf den Schwanz allein mehr als 1′ kommt. Sein länglicher Kopf ist dick und geht in eine spitze Schnauze aus. Die mäßiggroßen Augen haben eine kreisrunde Pupille und die aufrechten Ohren sind spitz. Der Hals zeigt eine besondere Steifheit in der Bewegung. Der gestreckte Körper ist von den Seiten etwas zusammengedrückt, der Schwanz herunterhangend, die Beine ziemlich hoch. Die Oberseite des Körpers ist gelblichgrau und schwarz gemischt, woraus eine eigenthümliche Färbung entsteht, die man gewöhnlich wolfsgrau nennt, nach den Seiten ist er heller, unten schmutzig-blaßgelblich weiß.

Lebensweise: Er ist ein sehr gefräßiges Raubthier, das mehr zur Nachtzeit, als am Tage, wenn er sich in dichten Wäldern verbirgt, seinem Raube nachgeht. Ganz besonders macht er seine Angriffe auf ruhige Thiere, als Schaafe, Rehe, Hirsche, Hasen u. dgl.; ist er aber sehr hungrig oder gereizt, so greift er auch größere Thiere z. B. Pferde und zuweilen selbst den Menschen an. Im Winter, zur Paarungszeit, lebt er mehr gesellig, als sonst, vereinigt sich zu zahlreichen Gesellschaften und geht in dieser Vereinigung seinem Raube nach, fällt selbst in Dörfer und Städte ein und zerreißt, was ihm vorkommt. Die Wölfinn bringt etwa 3—9 blinde Junge auf einen Wurf zur Welt, welche sie mit sehr großer Sorgfalt schützt und pflegt; ja sie kann bis zur höchsten Wuth gereizt werden, wenn man sich denselben nähert und ihnen eine Gefahr droht. Erst mit dem zweiten Jahre sind die Jungen ausgewachsen und sollen ein Alter von 15 bis 20 Jahren erreichen können. Jung eingefangen lassen sie sich auf eine gewisse Weise zähmen, werden aber doch nach längerer oder kürzerer Zeit wieder wild und gefährlich.

Vaterland: Der Wolf ist wahrscheinlich von dem 40sten Grade N. Br. um die ganze nördliche Erde verbreitet, kommt aber auch in Asien wohl noch weiter südlich bis zum 30sten Grade vor. In der Mark nur noch sehr selten, gleichsam ausnahmsweise, wann sich irgend einmal ein Individuum aus angränzenden Ländern hierher verirrt.

Allgemeines: Man stellt dem Wolfe, als einem sehr gefährlichen Raubthiere, überall bei uns und auch in anderen Ländern sehr nach, wodurch

es gelungen ist, ihn fast auszurotten. Nur sein Fell ist als Pelzwerk zu gebrauchen.

### 3. (40.) Der Haushund, C. familiāris *Linn.*

*Syn: C. familiaris L. S. XII. p. 50. n. 1. — Le chien Buff. Hist. nat. tom. 5. — Chien domestique Desm. Mamm. p. 190*

Trivialnamen: Der gemeine Hund.

Beschreibung: In der Größe des Hundes herrscht eine Verschiedenheit, wie nicht leicht bei irgend einem anderen Hausthiere; denn seine Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze wechselt zwischen 1 bis 5 Fuß und nicht minder abweichend ist auch seine Höhe. Im Allgemeinen zwar ist der Kopf länglich und geht in eine zugespitzte Schnauze aus; doch finden sich auch solche Varietäten, bei denen dieses nur wenig der Fall ist. Alle haben indeß eine nackte, kalte und feuchte Nasenkuppe. Die Ohrmuscheln sind in der Regel länglich und zugespitzt, gewöhnlich aufrecht, bei einigen aber auch herabhangend, fast lappig. Der Hals ist meist mäßig lang und walzig, der Rumpf gestreckt, im Ganzen wenig, bei einigen aber mehr von den Seiten zusammengedrückt, die Beine ziemlich hoch, zuweilen nur sehr niedrig, wie bei den Dachshunden, mit einer Spur eines Daumens an den Hinterfüßen und der Schwanz mäßig lang, nach oben gebogen und etwas nach der linken Seite geneigt. Die Farbe ist sehr verschieden.

Lebensweise: In dem gezähmten Zustande (wild kennt man ihn nicht mehr, wohl aber verwildert in Südamerika) nährt er sich fast von Allem, was dem Menschen zur Nahrung dient, am liebsten jedoch von Fleisch. Im zoologischen Sinne muß man alle Varietäten, so groß auch ihre Menge sein mag, nur als eine Art betrachten, da sie sich alle unter einander fortpflanzen können und auch darin übereinkommen, daß die Hündinnen nur 63 Tage oder 9 Wochen trächtig sind. Die Zahl der Jungen, welche auf einen Wurf geboren werden, wechselt zwischen 4 und 8, selten 10 — 20 und gewöhnlich bleiben sie noch 8 bis 12 Tage blind, indem die Ränder der Augenlieder noch zusammenhangen und die Pupillarhaut noch nicht verschwunden ist. (Wahrscheinlich sind sie auch taub, weil der äußere Gehörgang der Ohrmuschel sehr eng ist. Gurlt's Physiol. d. Haus-Säugeth. Berlin, 1837. S. 15). Noch vor zurückgelegtem ersten Lebensjahre ist der junge Hund zur Fortpflanzung geeignet; das junge Männchen hält man für mannbar, wenn es beim Uriniren ein Hinterbein hebt, indem es früher, wie die Hündin urinirt. Die Begattung dauert wegen starker Anschwellung der Eichel des Hundes sehr lange.

Vaterland: unbekannt.

Allgemeines: Seit den ältesten Zeiten ist der Hund der treueste Gefährte des Menschen, dem er als Hausthier die größeste Anhänglichkeit beweist und dem er in alle Welttheile gefolgt ist. Durch die außerordentliche Schärfe der Sinne, eine ansehnliche Stärke bei selbst geringer Größe, durch die Schnelligkeit und Gewandtheit in allen seinen Bewegungen, vorzüglich aber durch seine Treue und Wachsamkeit leistet er dem Menschen die wesentlichsten Dienste. An einer gewissen Intelligenz und daraus folgender Gelehrigkeit übertrifft er alle anderen Hausthiere, von denen überhaupt kaum ein anderes sich in so zahlreiche Racen, an Größe und Gestalt verschieden, unter der Pflege des Menschen vervielfältigt hat, als gerade der Hund. Seine ursprüngliche Form ist lange nicht mehr bekannt, und kaum möchte es wohl jemals gelingen, dieselbe mit Gewißheit anzugeben. Es ist mehr, als wahrscheinlich, daß die Menschen bei dem Uebergange vom Jäger- zum Hirtenleben das Bedürfniß fühlen mußten, ein Thier, welches mit ihnen um die Beute wetteiferte, entweder zu vertilgen oder zu zähmen. Und so ist denn der Hund wahrscheinlich früher, als irgend ein anderes Thier, Hausthier geworden, und in einer Reihe von

Jahrtausenden haben die verschiedenen Klimate, wohin der Hund dem Menschen folgte, eine veränderte Lebensweise und abweichende Nahrungsstoffe einen Einfluß auf die Veränderung der Gestalt dieses Thieres ausgeübt, nach welcher es unmöglich wird, die Urform aufzufinden. Noch mehr Wahrscheinlichkeit erhält diese Annahme dadurch, wenn man bedenkt, daß die Zähmung eine auffallende Veränderung im Haarwuchse, im Länger- und Kürzerwerden der Schnauze, wie wir dieses auch von anderen Hausthieren wissen, und anderen Erscheinungen hervorbringt. Gemeiniglich unterscheidet man die vielen Raçen der Hunde in 4 Hauptstämmen, nämlich als Windhunde, Jagdhunde, Metzgerhunde und Bellhunde. Das Naturell und die Benutzung sind bei den verschiedenen Raçen sehr verschieden; die Windhunde sind im Allgemeinen wenig zutraulich, laufen schnell und dienen bei Hetzjagden; die Jagdhunde sind gelehriger, halten sich gern an jeden Jäger und sind daher leicht ihren Herren zu entführen; sie sind theils zum Aufsuchen, theils zum Stellen des Wildes benutzt. Der Metzgerhund ist seinem Herrn sehr ergeben, gegen Fremde mißtrauisch, und dient theils zum Treiben, theils zum Festhalten des Schlachtviehes. Die Bellhunde sind unter sich wieder sehr verschieden, einige sind sehr gelehrig, verschlagen, andere zeigen große Treue, und alle sind mehr an das Haus gebunden, und dienen zu dessen Bewahrung oder zur Bewahrung der Viehheerden. — Der Hund ist die merkwürdigste, vollendetste und nützlichste Eroberung, sagt Cuvier in seinem Thierreiche, übersetzt von Voigt, Thl. I. S. 152, die der Mensch jemals gemacht hat, denn die ganze Gattung ist sein Eigenthum geworden; jedes Individuum gehört seinem Herrn gänzlich, richtet sich nach seinen Gebräuchen, kennt und vertheidigt dessen Eigenthum und bleibt ihm ergeben bis zum Tode. Und alles dieses entspringt weder aus Noth, noch aus Furcht, sondern aus reiner Erkenntlichkeit und wahrer Freundschaft. Die Schnelligkeit, die Stärke und der Geruch des Hundes haben für den Menschen aus ihm einen mächtigen Gehülfen gegen die anderen Thiere gemacht, und vielleicht war er sogar nothwendig zum Bestande der Gesellschaft des menschlichen Vereins. Der Hund ist das einzige Thier, welches dem Menschen über den ganzen Erdball gefolgt ist. Und von ihm sagte schon Buffon: Der Hund ist das einzige Thier, dessen Treue die Probe besteht, das einzige, welches stets seinen Herrn und die Freunde des Hauses kennt, das einzige, welches gewahr wird, daß sich ihm ein Unbekannter naht, das einzige, welches seinen Namen hört, und die Stimme der Familie erkennt; das einzige, das sich nicht auf sich selbst verläßt; das einzige, welches seinen Herrn durch Wehklagen ruft, wenn es ihn verloren hat und nicht wiederfinden kann; das einzige, das auf langer Reise sich des Weges erinnert und ihn zurückfindet, das einzige endlich, dessen natürliche Talente offenbar sind, und dessen Erziehung immer glücklich ist.

Um aber doch die vorzüglichsten Raçen dieses Geschlechtes etwas deutlicher noch übersehen und sich unter ihnen orientiren zu können, geben wir eine Uebersicht derselben, wie sie Voigt in dem ersten Bande der Uebersetzung des Thierreiches nach seiner Organisation von Cuvier S. 154 u. f. nach der besten Charakteristik derselben von F. L. Walther mit Vergleichung einer ähnlichen Arbeit von Desmarets zusammen zu stellen versucht, um dadurch eine Lücke auszufüllen, welche Cuvier in seinem Werke gelassen hat. Nach dieser sind die vorzüglichsten Raçen folgende:

*a*) C. f. villaticus. Der Haushund, Hofhund.

*α*) Der deutsche Stammhund (germanicus) ist langhaarig mit einem übergebogenen Fahnenschwanz, meist schwarz; er wird auf Dörfern jetzt seltener. — Eine Spielart ist der Hirtenhund (pecuarius), auch schwarz, glatthaarig, aber Unterschwanz und Unterleib gelb.

*β*) Der kalmuckische, zottig und dabei schlank wie ein Windspiel. (Pallas Nachr. v. den mongol. Völkerstämmen, Titelkupfer).

*γ*) Der neuholländische Dingo (C. f. Novae Hollandiae) (Mam-

miſères Vol. III.), oben blaßbraun, der Hintertheil der Vorderbeine und der Vordertheil der Hinterbeine weiß. Der Schwanz buſchig, die Ohren aufgerichtet. Sehr grauſam. Nach Einigen eine eigene Species. — In der Nähe noch andere der Südſee.

δ) C. f. sumatrensis Horsf. c. ic., wird auch hierher gehören.

ε) Der Pommer (pomerānus, Mammif. Vol. III.), lang behaart, mit langem Kopfe, platter Stirn, kleinen aufrechten Ohren, aufwärts nach der linken Seite gekrümmtem Schwanze, ſtämmigen Füßen. Der ſchönſte und geſchätzteſte Schlag des deutſchen Haushundes; ſtammt aus Pommern. Die Eckzähne ſind ſehr lang und ſpitz, daher ſein Biß ſchwer heilt und eitert. Das Haar theils ſtraub, theils liegend und herabhangend. Der weiße findet ſich gewöhnlich auf Mühlen, der ſchwarze auf Höfen, in Dörfern, der rothe häufiger in Städten. — Der kleine Spitz (Bassa, Fir) iſt um die Hälfte kleiner und hat kurze ſteife Haare, zumal in der Halskrauſe, die er im Zorne ſträubt; der Schwanz etwas wollig. Gewöhnlich fuchsroth mit weißer Kehle. — Der engliſche Spitz iſt noch kleiner und feiner gebaut, hat feines, langes, weißes Haar, und ſeine Hüftknochen ragen ſtark hervor. — Der Fuchsſpitz mit einer wahren Fuchsſtandarte, die er gekrümmt trägt, roth, mit ſchwarzem Geſicht. Selten. Nach Einigen ein Baſtard vom Fuchs und Pommer.

ζ) Der Schäferhund (pastorĕus) mit langer, dicker Schnauze, langem, dickem, ſtruppigem, graumelirtem Haare, kleinen, nur zur Hälfte ſteifen, an der Spitze umgebogenen Ohren; ſein Geſicht iſt ſo in Haare gehüllt, daß es einem Eulenkopfe gleicht. Er wird von Jägern oft ſehr geſucht, beſonders zur Trüffeljagd.

η) Der Wolfsſpitz (lupīnus) weiß mit ſtets blaßgelblichen Ohren, geſtrecktem Kopfe, langer Schnauze und langen Haaren am Leibe und Schwanze; er kommt mit ſchwarzer Naſe und Augen, mit braunen und mit rothen Flecken vor. Gemein, bei Fuhrleuten häufig.

b) C. f. Zingarōrum Walther („der Hund. Gießen, 1817. S. 25"). Der Heidenhund.

Er findet ſich bei keinem Cynographen. Er iſt von der Größe eines Spitzes, glatthaarig, fahlgelb, mit aufrechten, nach vorn gerichteten Ohren, kurzer, breiter Schnauze, breiter Bruſt und gekrümmtem Schwanze. Er iſt kürzer gebaut, als der Mops. Die Zigeuner führen ihn bei ſich; auch die, welche die Gaukler und Seiltänzer in Kleidern tanzen laſſen, ſind gewöhnlich von dieſer Zucht. Es giebt Baſtarde mit Spitz und kleinem Windſpiele von ihnen. Sie ſind munter und tapfer, aber Erzdiebe.

c) C. f. sibirĭcus. Der ſibiriſche Hund. Buffon. tab. 30.

Er iſt über und über, ſelbſt am Kopfe, mit langen Haaren beſetzt, und bildet eine noch näher zu prüfende Race, die dem Wolfe und Pommer ſehr ähnlich iſt. — Der grönländiſche Hund, dickhaarig, weiß oder ſchwarz, gehört auch hierher, heult, aber bellt nicht. Man ſpannt alle dieſe Raçen in Schlitten. Mammif. Vol. I.

d) C. f. islandĭcus. Der isländiſche Hund.

Mit kurzer, ſpitzer Schnauze, an der Spitze überhangenden Ohren, langen Haaren, kurzen und ſchmalen Beinen. Eine Abart hat einen gleichdicken, 2 bis 3 Zoll langen Schwanz.

e) C. f. aquatĭcus. Der Pudel.

Mit dickem, rund erſcheinendem Kopfe, kurzer, ſtumpfer Schnauze, breiten, hangenden Ohren, faſt geradem Schwanze, kurzen, ſtämmigen Füßen, langen krauswolligen Haaren. Meiſt weiß oder ſchwarz. Man

unterscheidet den großen *) und den kleinen (Sylvan 1825. T. 2.).

*f*) C. f. danicus minor. Der kleine dänische Hund.

Er ist meist einfarbig, braun, schwärzlich, bisweilen schwarzbunt (Harlekin) mit glatten Haaren. *β*) Der Roquet ist ein Bastard von ihm und vom Mops. (S. weiter unten den Bastardmops).

*g*) C. f. extrarius. Der langhaarige Bologneser; Seidenpudel.

Mit langen, sanften, etwas gelockten Haaren, gewöhnlich weiß, selten braun oder schwarz. Die Ohren sind breit, herabhangend, langhaarig, mehrentheils gefleckt. Die Spitzzähne stehen etwas krumm, die Stirnknochen sind aufgetrieben. Es giebt mehrere Varietäten.

*α*) Der kurzhaarige Bologneser, oder englische Wachtelhund, mit kleinem runden Kopfe, kurzer Schnauze, langen Ohren, aufwärtsgekrümmtem Schwanze, wellenförmigen, kurzen, schwarzen und gefleckten Haaren, bisweilen auch ganz schwarz

*β*) Die Pyrame (flammeus) von derselben Gestalt, aber mit feuerfarbigen Flecken.

*γ*) Das spanische, angorische, malteser Hündchen, le Bichon (melitaeus), ist ein Bastard von Zwergpudel, Seidenpudel, Spitz, Mops u. dgl.

*δ*) Das Löwenhündchen (leonīnus), dessen langes Halshaar einer Löwenmähne gleicht, und an der Schwanzspitze auch eine Quaste bildet.

*h*) C. f. molossus. Der Bullenbeißer. (Ridinger tab. 3. 58. 67. Buffon. tab. 43.).

Er ist kolossal, von erbsengelber Farbe, schwarzer, dicker, gespaltener Schnauze, schwarzen, dicken, herabhangenden, immer in langen Faden geifernden Backen, schwarzen Ohrspitzen und kurzglattem Haare.

*α*) Der schwimmfüßige (palmātus) mit etwas längerer Schnauze, gespaltener Oberlippe und großen Schwimmhäuten zwischen den Zehen.

*β*) Der St. Bernhards-Hund. Eine Dogge von der Größe eines Kalbes, zottig, braun, und gelbgefleckt. Auf dem Hospiz des St. Bernhardsberges; er soll noch nicht ganz ausgestorben sein. (Abb. im Taschenbuche für Damen, J. 1817.).

Anm. d. V. Besonders berühmt ist der Hund Barri geworden. Er diente dem Hospiz 12 Jahre und rettete mehr als 40 Menschen das Leben. Nie ließ er sich etwa an seinen Dienst mahnen, sondern hatte, sobald Nebel und Schneegestöber den Himmel bedeckten, keine Ruhe mehr im Hospiz. Im Jahre 1817 schweifte er einst an der Pointe de Dronaz und fand ein im Eisgewölbe eingeschlummertes, halberstarrtes Kind. Der grüne Asbest und der glänzende Glimmerschiefer daselbst hatten den kleinen Wanderer angelockt. Der Hund weckte und beleckte es und das Kind faßte solches Zutrauen, daß es sich an seinen Rücken anklammerte, und von ihm ins Kloster tragen ließ. Man ließ den Hund nie ausgehen, ohne ein Fläschchen stärkender Tropfen am Halse. Als er alt wurde, gab man ihn nach Bern in Pflege. Dort steht er jetzt im naturhistorischen Museum ausgestopft, ein Fläschchen am Halse.

---

*) „Eine schöne, noch nicht hinlänglich charakterisirte Race," sagt Voigt S. 156, „die aus Griechenland stammen soll, hat die Größe einer Dogge und darüber, und ganz behaartes Gesicht. Bei dem, den ich vor einigen Jahren lebendig sah, waren die Haare in Schnüre, zusammengeklebt, nicht gerollt, etwa 8 Zoll lang. Eine sehr muthige, starke Art."

γ) Die englische Dogge, der schwere Hatzhund (mastivus, anglicus). Le Dogue de forte race Buff. t. 45. (Mammif. Vol. I. Ridinger T. 2. Sylvan 1822. T. 2.). Er ist größer und stärker, als der Bullenbeißer, mit großem Kopfe, dicken, herabhangenden Wangen, gestreckter Schnauze, großen Stirnhöhlen, dicken Knochen. Man findet ihn von allerlei Farben, aber reine Zucht ist nie gestreift oder getigert, sondern einfarbig.

δ) Die dänische Dogge, der leichte Hatzhund (danicus). (Le grand Danois Buff. t. 45. Sylvan 1822. T. 2.). Er ist sehr groß (oft sitzend noch 5′ hoch) mit langer Schnauze, kurzen, schmalen Ohren, schlankem, nach hinten abfallendem Leibe und hohen Beinen. Mäusegrau und selbst in Dänemark selten.

ε) Der Metzgerhund (laniarius). Le Mâtin. Mit einem langen, magern Kopfe, mittelmäßig langen, nur halbhangenden Ohren, anliegenden Haaren und hinten gerade auslaufendem Leibe; schwarz. Er zeugt große starke Bastarde mit dem Hühnerhunde, die gewöhnlich Schimmel genannt werden.

ζ) Der Saufinder, Saubeller (aprinus) (Ridinger T. 9., Sylvan 1820. T. 2.) ist von der Größe des vorigen, braungelb, mit langen, zottigen Haaren an den Hinterschenkeln.

η) Der Saurüde (suillus) (Ridinger T. 12. Sylvan 1823, T. 2.), von wildem Ansehen, gewöhnlich braun oder schwarz, rauchhaarig, langleibig.

ϑ) Der Mops (fricator) gehört auch in diese Race. Er hat eine abgestumpfte, aufgeworfene, abgestutzte Schnauze, an welcher schwarze Warzen, eine runzlige, verdrießlich aussehende Stirn, und einen kurzen, dicken Leib. Die Ohren hangen herab. Er ist ein Bullenbeißer im Kleinen. — Der Bastardmops (S. vorher den Roquet) (Buff. t. 41. f. 2.) hat einen kleinen Kopf, dicke Nase, eine aufgeworfene Schnauze, große hervorstehende Augen, lange, dünne Beine, glattes, anliegendes Haar. Er ist weiß, mit oder ohne Flecken.

ι) C. f. sagax. Der Jagdhund. (Ridinger T. 10. Sylvan 1824, T. 2.).

Mit rundem, starkem, breitem Kopfe, einem starken Knochenkamme auf dem Scheitel, langer, starker Schnauze, dickem, breitem, langherunterhangendem Behange, langgestrecktem, mäßig starkem Leibe, fleischigen Beinen und Klauen an den Afterzehen. —

Diese Eigenschaften kommen allen Jagdhunden zu. Folgende Varietäten lassen sich nun bei ihm noch unterscheiden. Der glatthaarige und der zottige, welche im Uebrigen wenig abweichen. — Der eigentliche deutsche Parforcehund (germanicus). Von reiner Zucht ist er selten. Er ist flüchtig und leicht von Leibe. Ein Bastard von ihm und dem dänischen giebt den Schweißhund (scoticus) (Ridinger T. 10. — Der polnische ist stärker. — Der französische Parforcehund hat großen, weichen Behang, langen, leichten Kopf, spitze Schnauze, starke Rippen, grobe Bauchhaare, magere Pfoten. — Der englische Parforcehund hat einen kleineren Kopf, kürzeren Behang, längere Schnauze, feinere Füße. Die von reiner Zucht sind gewöhnlich grau und schwarz gesprenkelt. — Der getigerte Jagdhund zeichnet sich durch gelbe, braune und rothe Flecken aus.

β) Der Leithund (venaticus) (Ridinger T. 4. 69, Sylvan 1819.). Er ist von mittler Größe, starker Brust, dicker, breiter Nase, breitem, langem Behange; die gelben sind die beliebtesten. Er spürt den Stand des Wildes aus und ist der nützlichste und unentbehrlichste Hund des Jägers.

γ) Der vorstehende Hund, Hühnerhund (aviculārius) (Ridinger a. m. O.) hat einen starken Oberkopf, breite Stirn, lebhafte, rein nußbraune Augen, breite Nase, große, weitgeöffnete Nasenlöcher, breite, langherabhangende Ohren, breite Brust, starken, aber nicht plumpen Knochenbau. Seine Farbe ist weiß, braun, getigert, gefleckt; auch giebt es weichhaarige und zottige, die ins Wasser gehen. Diese Race frißt keine Knochen von Federvieh.

δ) Die Bracke (bracca) in dreierlei Varietäten, und wegen ihrer Raubsucht nachtheilig, da sie das Wild versprengen. Die große, gemeine Bracke ist von der Größe eines großen Spitzes bis zu der eines Hühnerhundes. Gelb und schwarz gedeckt, oder schweißgelb mit einem weißen Halsringe und weißer Brust. Selten weiß oder schwarz. — Die kleine oder Steinbracke ist von der Größe des Dachshundes, gelbbraun, auch wohl gefleckt, lang behangen. — Die corsikanische Bracke, aschgrau mit gelben und schwarzen Flecken, selbst im Rachen und im Augenstern.

k) C. f. subcaudātus Bechst. Der eigentliche Hühnerhund.

Nach Walther ist er seltener, als unser sogenannter Hühnerhund (s. oben). Er wird mit abgestumpftem Schwanze geboren, der ihm oft noch soweit abstirbt, daß man kaum die Wurzel bemerkt.

l) C. f. bengalensis. Der bengalische Hühnerhund.

Mit regelmäßig braunen oder schwarzen Flecken auf weißem Grunde. Die Ohren sind schmal und nicht sehr lang; man pflegt sie ihnen in der Jugend abzudrehen. (Buff. t. 34.).

m) C. f. leporārius s. grajus. Das Windspiel.

Man unterscheidet große und kleine.

α) Große Windspiele (Ridinger T. 7. 68.):
Das große glatthaarige (maximus) stammt aus dem Morgenlande, hat eine etwas gebogene Schnauze, schmale, kurze, halbhangende Ohren, langen magern Hals und Leib, gebogenen Rücken, hohe magere Beine und aufwärts gebogenen Schwanz. — Das zottige ist von derselben Größe. — Das irländische von der Größe einer Dogge, ja noch größer, ist jetzt sehr selten, und die Irländer sind sehr stolz auf seinen Besitz. — Das türkische ist raushaarig, mit sehr langen hangenden Ohren und langbehaartem Schwanze.

β) Kleine Windspiele sind (Ridinger T. 15. 89.):
Das englische Windspiel, dünn behaart und beständig zitternd vor Frost. Es trommelt mit den Vorderfüßen wie ein Haase. — Das ägyptische ist braun oder fleischfarbig mit braun gemischt, fast ohne alle Haare. In Columbia häufig.

n) C. f. vertāgus. Der Dachshund.

Er ist niedrig, langgestreckt, kurzbeinig, mit einem langen, dicken Schwanze, hangenden Ohren. Gelblich, schwarz mit braun gebrannt, oder mit weißen Abzeichen an Kehle und Brust. Er ist tückisch, listig, aber tapfer. Man hat glatt- und rauhhaarige, geradbeinige und krummbeinige. (Ridinger T. 16.).

o) C. f. canadensis s. terrae novae. Der nordamerikanische Hund.

Von den verschiedenen, noch nicht genug bestimmten Racen amerikanischer Hunde ist dieser der bekannteste. Er ist groß mit etwas dicker Schnauze, mittelmäßigen hangenden Ohren, großer Schwimmhaut zwischen den Zehen, und langen, zottigen, seidenartigen Haaren, besonders am Schwanze. Weiß und schwarz gefleckt, oder schwarz. Sehr verständig. (Blumenb. Abb. naturhist. Geg. T. 6.).

Alle anderen, für eigene Racen ausgegebenen Hunde, wie z. B. die

Schweißhunde, Packhunde, Trüffelhunde, sind entweder Bastarde, oder nur aus der oder jener Raçe gut zugerichtete.

## 2te (23.) Gattung. Katzen, Felis *Linn.*

Sie haben einen fast kugeligen Kopf, eine meist mehr verkürzte Schnauze, $\frac{6}{6}$ in gleicher Reihe stehende Vorderzähne, $\frac{1}{1}$ dieselben überragende Eckzähne und $\frac{3}{3}$ verhältnißmäßig längere und überhaupt größere Backenzähne, als die der Hunde, unter denen sich im Oberkiefer ein kleiner und ein großer Lückenzahn, ein Reißzahn und ein kleiner Höckerzahn, im Unterkiefer dagegen zwei große Lückenzähne und ein Reißzahn befinden. In Folge dieser Beschaffenheit ihrer Zähne können die Katzen Knochen und Sehnen zerkleinern. Ihre Zunge ist rauh, die Ohren sind mäßig lang und meist abgerundet; sie haben einen weniger feinen Geruch, als scharfes Gesicht, sind zum Theil am Tage (mit runder Pupille), meistens aber zur Nachtzeit (Pupille senkrecht) am thätigsten. Ihr Körperbau ist stark und kräftig, und endigt mit einem langen oder mäßig langen Schwanze; ihre Beine sind mäßig hoch, an den Vorderfüßen finden sich 5, an den Hinterfüßen 4 Zehen, welche mit scharfen, sichelförmig-gekrümmten, weißen Krallen versehen sind, welche in eine häutige Scheide unter das Nagelglied zurückgezogen (eingeschlagen) werden können. Es nutzen sich deshalb die Spitzen derselben beim Gehen nicht ab, sondern sie bleiben eine scharfe Angriffswaffe und machen die Katze zu den gefährlichsten Raubthieren, um so mehr, da sie auch sehr gewandte Thiere sind, welche meist mit großer Fertigkeit klettern und laufen und eine ausgezeichnete Bewegung im Sprunge besitzen. Ihrem Raube lauern sie gewöhnlich im Hinterhalte auf, verfolgen ihn aber auch zuweilen im Laufe, nehmen meist nur frisches Fleisch als Nahrung zu sich, am liebsten das von solchen Thieren, die sie selbst ergreifen und tödten. Sie sind am zahlreichsten und größesten in der heißen Zone, am häufigsten jedoch in Afrika und Amerika. Unsere Mark enthält jetzt nicht eine einzige ursprüngliche Art mehr, seitdem durch den fleißigen Anbau und die Cultur des Landes die Wälder immer mehr an Umfang abgenommen und der gemeine Luchs (**Felis Lynx Temm.**), wie die gemeine wilde Katze (**F. Catus ferus Linn.**) aus diesem Gebiete verdrängt worden sind. Wir müssen uns deshalb auf die Hauskatze (**F. C. domesticus**) hier beschränken.

### 1. (41.) Die Hauskatze, F. C. domesticus *Linn.*

*Syn: F. domestica Briss. Regn. an. p.* 264. 1. — *Le chat domestique tigré. Fréd. Cuv. Dictionn. des sc. natur. tom.* 8. *p.* 207.

Trivialnamen: Die gemeine zahme Katze.

Beschreibung: Ihre ganze Länge mit Inbegriff des Schwanzes beträgt gewöhnlich 2′, wovon auf den Schwanz immer mehr, als die Hälfte der Körperlänge kommt, dabei ist er nach der Spitze zu dünner und aus 23 Wirbeln gebildet. Ihr Kopf ist fast kuglig, die Schnauze wenig vorstehend und stumpf, die Augen, welche eine längliche Pupille haben, die das Thier nach Belieben im Hellen sehr verengern und im Dunkeln sehr erweitern kann, stehen am Grunde der ziemlich gewölbten Stirn, sind mehr nach vorne gerichtet, als

bei den Hunden und leuchten im Finstern. Die aufrechten länglich runden, zugespitzten Ohren sind inwendig nur dünn behaart, nackt durchscheinend vor- und rückwärts beweglich. Der gestreckte, walzenförmige Körper ist oft grau mit dunkleren Querwellen und Flecken, oder in großen unregelmäßigen Feldern verschiedenfarbig bunt, zuweilen ganz schwarz oder weiß; doch variirt sie in allen diesen Beziehungen nicht in demselben Grade, wie der Hund.

Lebensweise: Sie ist zwar als Hausthier mit dem Menschen fast über die ganze bewohnbare Erde verbreitet und wird von ihm als ein Schutzmittel gegen die übermäßige Vermehrung mancher kleineren ungebetenen Gäste, wie der Ratten und Mäuse, mit denen sie in natürlicher Feindschaft lebt, gehalten, wozu dann aber freilich nöthig ist, daß sie in dem halbfreien Zustande bleibt, in dem sie sich auch von selbst gern erhält; denn eigentliche Stubenkatzen, die sorgfältig gefüttert und sehr warm und weich gehalten werden, mausen sehr schlecht. In dem Sinne, wie der Hund Hausthier ist, wird die Katze es nie werden; vielmehr bleibt ihr stets die Eigenthümlichkeit, leicht wieder zu verwildern, wenn ihr die Freiheit gegeben wird. Und in diesem Zustande erzeugt sie selbst mit der gemeinen wilden Katze, von der sie in einzelnen Varietäten abzustammen, wenigstens ihr doch nicht sehr fern zu stehen scheint, fruchtbare Junge, wie sie denn in dieser Hinsicht nach Pallas Behauptung überhaupt nicht auf sich allein beschränkt ist, sondern in ihrer Geilheit soweit geht, sich mit Marder und Iltis zu begatten. Als Nahrung verschmäht sie in der Zähmung fast nichts von dem, was der Mensch genießt, wiewohl ihre Neigung vorherrschend auf Fleischspeisen gerichtet bleibt. Ihre Balzzeit fällt bei uns meist in den Monat Februar, und die Begattung erfolgt unter großem Geheul des Weibchens, weil sie wegen der vorn mit hornigen Stacheln besetzten Ruthe des Männchens für dasselbe schmerzhaft ist. Die Kater aber balgen sich zu dieser Zeit oft fürchterlich untereinander. Das Weibchen geht 8 Wochen trächtig und wirft gewöhnlich zweimal im Jahre 3—5, seltener bis 10 Junge, die noch 8 bis 12 Tage blind sind, und vor zurückgelegtem ersten Lebensjahre sich wieder fortpflanzen können. Ihr Alter bringt sie wohl auf 18—20 Jahre. Zur Zucht wählt man gern Maikatzen, weil sie einen schönen großen Wuchs erhalten, und diejenigen, welche schwarze Pfoten haben.

Vaterland: Unbekannt, da es wahrscheinlich ist, daß dieselbe von verschiedenen ursprünglichen Arten abstammt *).

---

*) Man hat sonst allgemein angenommen, daß die Hauskatze von der gemeinen wilden Katze abstamme. In neueren Zeiten hat man aber viele Zweifel dagegen erhoben, weil die anatomischen Verhältnisse in mancher Hinsicht zwischen beiden bedeutend abweichen, und man ist geneigt gewesen, die ägyptische oder Steppen-Katze, F. Manul Pall., als die ursprüngliche Katzenart zu betrachten, da die äußeren Verhältnisse dieser wenigstens mehr mit denen der Hauskatze übereinstimmen; auch hat man geglaubt, darauf ein großes Gewicht legen zu müssen, daß die Katze doch wahrscheinlich zuerst im Orient gezähmt wurde und namentlich bei den Aegyptern ein so beliebtes Hausthier geworden war, daß man sie sogar den Mumien beigesellte. Ganz neuerdings wird F. maniculata Mus. Francof. von Rüppell für den Typus unserer Hauskatze, wenigstens einiger Varietäten gehalten. Dieselbe ist schmutzig ockerfarb, obenher dunkeler, Wangen, Kehle und Vorderhals sind weiß, Lippen und Nasenspitze schwarz, Füße und Schenkel mit einigen dunkelen Querstreifen versehen. Die Stirn hat acht schmale Streifen, der Schwanz ist länger, als bei der Hauskatze, von der sie die Größe hat, und an der Spitze mit zwei schwärzlichen Ringen versehen. Man findet sie in Nubien. — Die F. Manul dagegen hat einen aus 20 Wirbeln gebildeten, cylindrischen Schwanz, über halbe Körperlänge lang und mit ungefähr 9 mehr oder weniger deutlichen Ringen. Die Ohren sind inwendig fast nackt, die Grundfarbe ist fahl-blaßgelblich, der Scheitel mit vielen scharfen schwarzen Punkten besetzt und die Hinterläufe gegen die Hacken außen mit schwarzem Längsstreif bezeichnet.

Allgemeines: Die Herkunft der Katze aus einer warmen Gegend wird durch ihre Liebe zur Wärme bestättigt. Sie hat auch im gezähmten Zustande noch einen großen Theil ihrer natürlichen Raubsucht, Mordlust, Falschheit und Freiheitsliebe beibehalten. Zwar ist sie am thätigsten in der Dämmerungszeit und in mondhellen Nächten, doch ist sie nicht ein so ausschließlich nächtliches Raubthier, daß sie am Tage ganz unthätig wäre, wiewohl sie gern um diese Zeit schläft. Ihr Schlaf ist leise und jedes Geräusch weckt sie auf. Auch ihr Gang ist selten hörbar und geschieht mit eingezogenen Krallen. Flieht sie vor etwas, so kehrt sie die Augen abwärts. Im Laufen und Springen ist sie schnell und leicht, wozu ihr der lange Schwanz sehr dienlich ist, kann aber nicht lange ausdauern. Sie kann sehr geschickt klettern, springt von einem Baume zum andern, und geht über die schmalsten Latten und Stangen. Stürzt sie, indem sie unvorsichtig einen Raub erhaschen will, von einem hohen Baume oder Hause, oder wird sie von hohen Orten herabgeschleudert, so fällt sie sich selten todt, sondern steht, da sie während des Fallens mit gebogenem Rücken beständig einen halben Cirkel in der Luft beschreibt, wenn sie auf die Erde kommt, auf allen 4 vorgehaltenen Beinen, schüttelt sich einigemal, und läuft mehrentheils unbeschädigt davon. Der Schwanz kommt ihr hierbei sehr zu statten, steht gerade in die Höhe, und vertritt die Stelle des Ruders. Sie ist ein sehr reinliches Thier, das stets sich das Fell mit der Zunge und den Krallen glättet, auch die weichen, schwammigen Ballen der Vorderfüße mit Speichel bestreicht und dann Gesicht, Ohren und Hinterkopf damit abreibt. Die weibliche Katze verwendet einen großen Theil der Zeit, das Fell der Jungen glatt zu lecken. Zu ihrem Herrn zeigt sie bei allen Wohlthaten keine große Anhänglichkeit, größere aber zu dem Orte, an dem sie erzogen ist. Nie verläßt sie diesen, sondern kehrt immer wieder dahin zurück, wenn ihr Wohlthäter oder Erzieher die Wohnung verändert und findet den Weg dahin selbst in der Entfernung von einigen Meilen. Durch das Wegfangen der Mäuse und Ratten (wiewohl diese nicht alle Katzen fangen), wird sie sehr nützlich; man muß ihr nicht viel zu fressen, aber Milch zu trinken geben, wenn sie gut mausen soll. Durch ihre Naschhaftigkeit, von der sie kaum zu entwöhnen ist, wird sie lästig, durch ihre Falschheit gefährlich. Nicht selten schon verursachte sie Feuerunglück, da sie glühende Kohlen von Feuerstätten verschleppte, auf denen sie sich gern wärmt. Ihr Fleisch ist eben so eßbar, als das des Hundes; ja in Frankreich und in Italien soll man die Braten von jungen Katzen sogar lieben. Merkwürdig ist die eigenthümliche electrische Beschaffenheit ihrer Haare, welche am stärksten bei schwarzen Katzen bemerkt werden soll, wenn man das Haar im Dunkeln rückwärts streicht. Aus diesem Grunde bedient man sich auch häufig ihres Felles statt eines Fuchsschwanzes, um in dem Electrophor (Harzkuchen) oder an Electrisirmaschinen die Electricität zu erregen. Als Pelzwerk schätzt man nur das Fell der wilden, sehr wenig aber das der zahmen Katzen. Höchst merkwürdig ist die eigenthümliche Gewohnheit der Katzen, ihren stinkenden Koth zu verscharren. Ihr Miauen, Schnurren, Schreien und Ziſchen ist höchst widrig, besonders für manche Menschen, denen ihre Nähe, selbst unbewußt, in solchem Grade unangenehm werden kann, daß sie in krampfhafte Zustände verfallen. Sie miauen, wenn sie etwas verlangen, schnurren, wenn sie ruhen, ziſchen, wenn sie zornig sind, und drücken ihre Affecten, welche bei der Brunst sehr abwechseln, durch alle die obigen und auch noch andere, dem Kindergeschrei ähnliche Töne aus. In ihren Handlungen zeigen die Katzen List und Klugheit, und verrichten sie alle mit einer besonderen Leichtigkeit. — Die Art ihre Beute zu fangen, ist bekannt genug; sie schleichen nämlich an dieselbe mit niedergebogenem, gestrecktem Leibe, liegen dann still, wedeln mit dem Schwanze, drücken den Kopf zwischen die Vorderfüße nieder, zileen, heben sich ein wenig mit den Hinterbeinen, und suchen dieselbe durch einen Sprung mit ihren Klauen zu erhaschen. Gelingt der Sprung nicht, so ist die Maus oder das verfolgte Thier gewöhnlich von dem Verfolger befreit.

Die vorzüglichsten Varietäten, deren sich gewiß eine große Menge unterscheiden ließ, wenn sie genau bearbeitet wären, sind folgende:

*a*) **F. C. domestĭcus striātus. Die Cyperkatze.**

Sie hat die Grundfarbe der gemeinen wilden Katze, doch eine mehr ins Blaugraue gehende Zeichnung. Die Lippen und Fußsohlen sind immer schwarz, die Streifen des Rückens längs-, die zur Seite und an den Schenkeln spiral-gehend. Stirn und Backen haben kleine Binden, ähnlich denen der wilden Katze und die Schwanzspitze ist schwarz. Sie lebt gern im Freien, entfernt von menschlichen Wohnungen.

*b*) **F. C. d. coeruleus. Die Karthäuserkatze.**

Sie hat ein langes, feines, wellenförmiges Haar von einfacher bläulich-aschgrauer, fast schieferblauer Farbe, nur Lippen und Fußsohlen sind schwarz.

*c*) **F. C. d. hispanĭcus Die spanische Katze.**

Sie ist buntscheckig, gelb, schwarz und weiß in unregelmäßiger Zertheilung, gefleckt oder seltener gestreift. Neuere Zoologen, besonders die französischen, behaupten, daß die weiblichen Individuen dreifarbig, die männlichen aber nie dreifarbig seien; die dunklere Farbe sei immer mehr den männlichen, die hellere den weiblichen eigen.

*d*) **F. C. d. angorēnsis. Die Angorakatze.**

Sie hat ein langes, weiches, seidenartiges, silberweißes oder gelbliches Haar mit unregelmäßigen Flecken, das sie nur durch strenge Absonderung von den gewöhnlichen Katzen auf ihre Nachkommen vererbt, und welches am Halse eine wahre Krause bildet. Der Wollpelz zeigt ein sehr starkes Luxuriren. Es soll diese Katze ein Abkömmling einer ganz eigenen Art in Persien sein, welche uns bis jetzt freilich noch nicht näher bekannt ist. Merkwürdig ist es, daß sie mit der Angoraziege und mit dem Angorahasen ein gleiches Vaterland hat. Gmelin fand in Tobolsk eine hochrothe Katze, also eine auffallende Ausbildung des Gelben. Die Angorakatze ist unstreitig eine der seltensten Varietäten.

*e*) **F. C. d. chinensis. Die chinesische Katze.**

Sie hat gleichfalls langes weiches, gelbes oder schwarzes Haar und hangende Ohren.

*f*) **F. C. d. javanĭcus. Die japanische Katze.**

Sie ist weiß mit großen gelben und schwarzen Flecken und sehr kleinem Schwanze.

*g*) **F. C. d. indĭcus. Die indische Katze.**

Sie soll einen knotigen Schwanz haben und auf dem malaiischen Archipelagus und auf Madagaskar vorkommen.

## 4te (14.) Familie.

## Langstreckige Raubthiere, Gracīlia.

Der Körper dieser Thiere erscheint im Allgemeinen bei dem ersten Anblicke langstreckiger, schlanker und zierlicher, als der aller bisher genannten Raubthiere, und das um so mehr, da ihre Beine im Verhältnisse zu demselben nur kurz sind. Sie haben einen Kopf mit zugespitzter oder kurzer und stumpfer Schnauze, leuchtende Augen und eine glatte Zunge. Ihr Gebiß besteht aus $\frac{6}{6}$ sehr kleinen Vorderz., von denen die im Oberkiefer in geschlossener Reihe stehen, während der zweite von außen jederseits im Unterkiefer etwas zurücktritt, aus $\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ recht entwickelten, spitzen Eck-, und $\frac{4}{5}\frac{4}{5}$

oder $\frac{5}{5-6}|\frac{5}{5-6}$ Backenzähnen, von denen die vorderen allmälig kleiner sind, als die hinteren, und als eigentliche Lückenzähne angesehen werden müssen, während der hinterste jederseits oben und unten ein Höckerzahn ist. Alle 4 Füße sind fünfzehig, die Zehen mit feststehenden Krallen bewaffnet und bei einigen durch eine Schwimmhaut verbunden, die Fußsohlen aber meistens behaart. Ihr Schwanz ist lang, mäßig lang oder kurz, zuweilen buschig behaart, und am After befinden sich meistens zwei Drüsen, aber keine Drüsentasche. Sie sind im Allgemeinen nicht nur räuberisch und grausam, sondern zum Theile sogar blutgierig, so daß sie aus Mordlust mehr tödten, als ihnen zur Nahrung Bedürfniß ist. In Ermangelung der Fleischnahrung oder auch aus besonderem Behagen nehmen sie Pflanzenstoffe (Waldbeeren) zu sich. Fast ohne Ausnahme sind sie sehr bewegliche, lebhafte Thiere, die in Wäldern oder zwischen alten Gemäuern, in der Nähe des Wassers oder selbst in demselben leben; selten kommen sie in Gesellschaften vor und gehören im Ganzen mehr den gemäßigten und kalten, als den warmen Ländern an. Die meisten von ihnen liefern ein gutes Pelzwerk.

## 1ste (24.) Gattung. Marder und Wiesel, Mustēla *Linn.*

Sie haben $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, von denen der zweite im Unterkiefer jederseits ein wenig nach innen gedrückt ist, $\frac{1}{1}$ ziemlich bedeutende Eckzähne und $\frac{4}{5}$ oder $\frac{5}{6}$ Backenzähne, von denen die vorderen einfach kegelförmig (oben 2, unten 3 oder oben 3, unten 4), der dann folgende ein dreispitziger Reißzahn und der letzte, hinterste, ein kleiner, stumpfhöckeriger Mahlzahn ist. Ihre Schnauze ist ziemlich spitzig, der Kopf mehr breit als hoch, die Zunge glatt und die abgerundeten Ohren kurz. Der Körper ist langstreckig, schlank, fast bogenförmig und sehr gelenkig, die Beine sind kurz, die Füße fünfzehig, die einzelnen Zehen am Grunde nur durch sehr kurze Häute verbunden, die Fußsohlen meistens behaart. Der Schwanz mehr oder weniger lang und buschig behaart, und zwischen diesen und dem After die zwei Stinkdrüsen. Sie haben meist eine große Fertigkeit im Hüpfen und Klettern, schlüpfen durch sehr kleine Oeffnungen, graben zum Theil auch Löcher, gehen gewöhnlich nur des Nachts ihrer Nahrung nach, welche aus Vögeln, Eiern, kleinen Säugethieren und selbst Pflanzenstoffen (Beeren, Zirbelnüssen u. dgl.) besteht. Die meisten von ihnen haben ein sehr elastisches, seidenartig-glänzendes Ober- und ein sehr weiches, gewöhnlich einfarbiges Wollhaar, mit der Neigung von der braunen Farbe zur weißen überzugehen, ja nicht selten findet man bei ihnen ein weißes Unterhaar; einige zeigen im Winter einen ganz weißen Pelz (Hermelin), wie denn überhaupt die Kakerlacken bei ihnen nicht selten sind.

a) Mit $\frac{3}{3}$ Lückenzähnen vor dem Reißzahne. **Mustela** *Linn.*

## 1. (42.) Der Baummarder, M. Martes *Linn.*

*Syn: M. Martes Briss. Regn. an. p.* 247. *n.* 8. — *Martarus Abietum Albert. Magn. de anim. lib. XXII. fol.* 182. — *La marte Buff. Hist. nat. tom.* 7. *pl.* 22. — *Marte commune Desm. Mamm. p.* 181.

Trivialnamen: Edelmarder, Feldmarder.

Beschreibung: Seine ganze Länge von der Spitze der Schnauze bis zu der des Schwanzes beträgt bei ganz ausgewachsenen Exemplaren 2½ Fuß, wovon auf den Schwanz etwa 10″ kommen, so daß dieser ungefähr den dritten Theil der ganzen Länge ausmacht, und die Höhe am Vorderrüste ist 8, die am Hinterrüste 10 Zoll. Sein Kopf ist kurz und dick, etwas flach, und wenn man ihn durch eine gerade Linie, von einem Ohre zum anderen gezogen, begränzt, fast ein gleichschenkliges Dreieck bildend; die Ohren sind rundlich, die im Finstern leuchtenden Augen vorstehend. Den größesten Theil des Körpers bedeckt ein weiches, glänzendes, langes Conturhaar von kastanienbrauner oder mattzimmtbrauner Farbe, nur Vorderbrust, Gurgel und Kehle sind dottergelb (leicht verbleichend), die Spitze der Schnauze, Füße und Schwanz tief braunschwarz. Das sehr reichliche Unterhaar ist sehr fein und seidenartig weich; es wird nicht ganz von dem Oberhaare versteckt und ist im Allgemeinen grau mit einem sehr leichten Anfluge von Gelb und Weiß. Der Rand und das Innere der Ohren sind weißlichgelb.

Lebensweise: Er lebt in Eichen-, Buchen-, besonders aber in finstern Tannen- und Fichten-Wäldern, macht in hohlen Bäumen oder Felsspalten sein Lager, oder benutzt dazu die Nester der wilden Tauben, Elstern, Krähen und Raubvögel oder die Lagerstätte des Eichhörnchens, und bereitet sich deren gewöhnlich mehr als eins, um damit wechseln zu können, sobald er sich nur in einem derselben im geringsten unsicher glaubt. Seine Nahrung besteht in Waldvögeln, Feldhühnern und deren Eiern, mögen sie sich nun auf Bäumen oder auf ebener Erde befinden, aus jungen Hasen, Rehen, Kaninchen, Spitz-, Wühl-, Feld- und Waldmäusen, Fledermäusen, Haselmäusen, Eichhörnchen u. dgl. Letztere jagt er in der Regel so lange von einem Baume zum andern, bis sie ermüdet seine Beute werden. Hat er irgendwo einen Dohnstrich ausgespürt, so löset er täglich die gefangenen Vögel aus, indem er den Kopf abbeißt und verzehrt. Auch frißt er gern Honig und gräbt deshalb die Nester der Hummeln aus. Von dem häufigen Genusse desselben soll sein Fell Flecke bekommen, die von Jägern und Kürschnern mit dem Namen der Honigflecke belegt werden. Als Lieblingsspeise des Baummarders kann man dann auch noch nennen Hanfsamen und Ebereschen. Diese frißt er so leidenschaftlich gern, daß einige Individuen binnen kurzer Zeit einen ganzen Baum abbeeren und dabei so ganz vergessen, daß sie eigentlich Raubthiere sind. Das Weibchen wirft im Frühlinge 2 oder 3 blinde Junge.

Vaterland: Er bewohnt den Norden Europa's und das nordwestliche Asien, soll aber nach Buffon's Versicherung in England nicht angetroffen werden, weil es daselbst zu wenig Waldung giebt. In der Mark ist er noch nicht sehr selten.

Allgemeines: Das Fell des Baummarders ist eins der schönsten Pelzwerke, das gefärbt und ungefärbt verarbeitet wird. Der Rückentheil bis zum Schwanzende wird für ganz besonders kostbar gehalten und dem Zobelpelze an Werth nicht sonderlich nachgestellt. Wiewohl er ein mehr nächtliches Thier ist, so treibt er an stillen, abgelegenen Orten auch am Tage sein Wesen. Die jungen Baummarder lassen sich bis auf einen gewissen Grad zähmen und dienen dann als angenehme Unterhaltung; späterhin aber, wann die Eckzähne auswachsen, werden sie gar leicht bissig, deshalb feilt man ihnen diese ab; zu-

letzt aber werden sie doch durch sehr stinkende Ausdünstungen aus den Stinkdrüsen lästig und unangenehm, die andauernder sind, als bei Thieren im freien Zustande, sobald sie den Fortpflanzungstrieb nicht befriedigen können. Von einigen nordischen Völkern, aber auch von den Franzosen wird das Fleisch des Baummarders gegessen, und schon deshalb stellt man ihm nach, mehr aber allerdings noch seines Felles wegen und um ihn für die Vögel unschädlich zu machen.

## 2. (43.) Der Steinmarder, M. foina *Linn.*

*Syn: Mustela foina Briss. Regn. an.* 276. *n.* 7. — *Martarus Fagorum Albert. Mag. de anim. lib. XXII. fol.* 182. — *La fouine Buff. tom.* 7. *pl.* 18. — *Marte fouine Desm. Mamm. p.* 182. *esp.* 281.

Trivialnamen: Hausmarder.

Beschreibung: Der Steinmarder ist merklich kleiner, als der Edelmarder. Seine ganze Länge von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt kaum 2 Fuß, wovon auf den Schwanz 10″ kommen; vorn ist er etwa 7, hinten $7\frac{1}{2}$″ hoch. Seine Gestalt gleicht im Allgemeinen dem Baummarder gar sehr, nur ist der Kopf noch etwas flacher und die Schnauze zugespitzter, die Ohren dagegen sind gleichfalls kurz und rund, die Augen etwas weit auseinander stehend, und im Finstern leuchtend, der Hals kurz und dick, der Leib schlank und schmal, der Schwanz weniger buschig und die Unterseite der Füße an Sohle und Zehen mit nackten Schwielen. Die Farbe des dichten, sehr feinen und weichen Wollhaares ist matt aschfarbig, grau oder fast weißlich, die des langen, weniger dichten, aber glänzenden Konturhaares ist am Grunde grau, gegen die Spitze aber bräunlichschwarz, mit einem etwas röthlichen Anfluge, woher es kommt, daß die ganze Färbung wegen des durchschimmernden Unterhaares etwas unbestimmter, wiewohl im Ganzen dunkler und ins Braune fallend ist, als bei dem vorigen. Der Hintertheil des Rückens, der Schwanz und die Beine sind dunkel schwarzbraun, und unter dem Halse findet sich ein weißer Fleck, der nach hinten in zwei Spitzen, von denen jede bis auf den Vorderfuß sich erstreckt, nach vorn in drei Spitzen bis vor den Mundwinkel hinaus verläuft, von denen die mittlere auf dem Kinne, die seitlichen zwischen Auge und Lippe jederseits enden.

Lebensweise: Er lebt nur in der Nähe menschlicher Wohnungen, in Ruinen, Felsen, Steinhaufen, in alten Kirchen, auf Heuböden, in Ställen und Scheunen oder auch selbst in Häusern, schläft meist bei Tage, indem er die Augen mit dem haarigen Schwanze bedeckt, und geht in der Abenddämmerung auf Raub aus, wobei er viele Behändigkeit, Schlauheit und Mordgier zeigt. Er kann behutsam über schmale Ränder hüpfen, gut klettern, schwimmen, durch kleine Oeffnungen schlüpfen, hat ein scharfes Gesicht und einen sehr feinen Geruch, weshalb Hühnerställe, Taubenschläge und mitten in Teichen angelegte Enten- und Gänsehäuser nur mit vieler Sorgfalt gegen seinen Einbruch zu sichern sind. Einmal eingedrungen würgt er aus Mordlust alles darin befindliche Geflügel, auch wenn er längst gesättigt ist, verzehrt die Köpfe und saugt das Blut aus. Dabei hinterläßt er durch seine körperlichen Ausleerungen einen so bisamartigen Geruch, daß auf lange Zeit keine Taube oder kein Huhn die alte Wohnung zu betreten wagt. Auf Bäumen beschleicht er die brütenden Vögel, frißt sie auf, säuft die Eier aus oder schleppt sie in sein Lager. Selbst junge Hasen, Kaninchen, brütende Rephühner, Fasanen, Wachteln, Lerchen werden von ihm überfallen und getödtet. In Ermangelung dieser Lieblingsspeisen begnügt er sich mit Ratten, Mäusen, Fröschen, Eidechsen, oder mit Pflaumen, Kirschen, Weintrauben, Ebereschen u. dgl. Baumfrüchten. Das Weibchen, welches schlanker und niedriger ist, als das Männchen, und am

Bauche 4 Saugewarzen hat, bringt jährlich mehrmals 5—8 Junge zur Welt, die 10 Tage blind sind, und 1½ bis 2 Monate gesäugt werden. Er bringt sein Alter wohl auf 12 Jahre.

Vaterland: Er bewohnt die gemäßigten Erdstriche in Europa und im westlichen Asien und ist in der Mark nicht selten.

Allgemeines: Auch der Steinmarder läßt sich, wenn er jung eingefangen wird, in einem gewissen Grade zähmen und zeigt dann Frohsinn und possirliches Wesen, verliert aber doch nicht ganz die natürliche Mordsucht und Bosheit. Man stellt ihm des gar mannichfachen Schadens wegen, den er der menschlichen Haushaltung bringt, überall nach; doch schießt man ihn nur ungern, um das Fell, welches mit zu den besseren Pelzwaaren gehört, nicht zu verletzen, sondern man sucht ihn durch Mardereisen oder in Schlingen von mancherlei Art zu fangen, wobei man jedoch mit vieler Vorsicht zu Werke gehen muß, soll der Fang nicht mißglücken, da er die geringste Ausdünstung des Menschen durch seinen feinen Geruch wahrnimmt. Außerdem aber darf ihm auch in dem Tellereisen nicht viel Zeit gelassen werden, da er sich den festgehaltenen Fuß leicht abbeißt und auf 3 Beinen davonläuft. Er ist überhaupt ein munteres, listiges, geschicktes und sehr flüchtiges Thier. Wenn er aus Furcht oder durch Verfolgung genöthigt wird, von einer großen Anhöhe herab zu springen, so stürzt er sich niemals todt, sondern steht, wie eine Katze, gleich auf allen vier Beinen, schüttelt sich, als wenn er seine erschütterten Glieder wieder in den vorigen Stand setzte, und läuft unbeschädigt davon. Bei starken Gewittern hat die electrische Materie, mit welcher die Luft angefüllt ist, einen so mächtigen Einfluß auf ihn, daß er wie rasend umherläuft, und sich an solchen Orten, wo er häufig ist, aus Angst zu Gesellschaften zusammenzieht, und ein großes Lärmen verursacht. Seine Stimme, die er in der Noth oder im Spiele mit seines Gleichen hören läßt, ist ein helles, kurz abgebrochenes Geschrei und zur Begattungszeit noch ein dumpfes Mucksen.

b) Mit $\frac{2}{3}\frac{2}{3}$ Lückenzähnen vor dem Reißzahne. **Foetorius** *Keys. u. Bl.*

## 3. (44.) Der Iltis, M. Putōrius *Linn.*

*Syn: Mustela Putorius L. S. XII. p. 67. n. 7. — Putorius Albert. Magn. de anim lib. XXII. fol.* 182. *— Le putois Buff. Hist. nat. tom. 7. pl. 24. — Marte-Putois Desm. Mamm. p.* 177. *esp.* 271.

Trivialnamen: Illink, Ilk, Hausunk, Stänkerratz.

Beschreibung: Die ganze Länge des Thieres beträgt etwa 2 Fuß, wovon auf den Schwanz 5—6 Zoll kommen, so daß dieser also ansehnlich kürzer ist, als der der beiden vorher genannten Marderarten. Der Kopf ist länglich rund, mehr gewölbt, als der der Marder, und die Breite desselben zwischen den Ohren bildet mit der Schnauzenspitze ein regelmäßig gleichseitiges Dreieck. Die trockene, schwarze Nasenkuppe hat zur Seite länglichrunde, offene Nasenlöcher und seitwärts auf der Oberlippe, wie hinter den Augen und selbst noch am Unterkiefer stehen 1—2″ lange schwarze Schnurrborsten. Die lange Zunge ist mit rückwärtsgekehrten Wärzchen besetzt; die großen, hervorstehenden Augen sind dunkelbraun und scharfsehend, die kurzen Ohren breit und abgerundet; der Hals ist mäßig lang, walzenförmig, der Rumpf gestreckt und meist etwas gebogen, die Beine kurz und die Füße an ihren meist freistehenden Zehen, wie bei den Mardern, mit scharfen weißen Krallen bewaffnet; der meist geradeaus gestreckte Schwanz ziemlich buschig behaart. Der Pelz ist im Allgemeinen schwarzbraun, an den Seiten heller wegen des durchscheinenden gelblichen oder weißlichgelben Unterhaares, Unterhals, Brust, Beine und Schwanz

sind schwarz, das Conturhaar überall sehr glänzend. Die ganze Einfassung des Maules, mit Ausschluß der Nasenkuppe, und der obere Ohrenrand sind bei dem Weibchen weiß, und zwischen den Augen und Ohren findet sich gleichfalls ein größerer gelblichweißer Fleck, der an seinem unteren Ende fast mit der weißen Einfassung des Mundes zusammenfließt.

Lebensweise: Er bereitet sich sein Lager gewöhnlich in Bäumen, Mauern, unter Schutt- und Steinhaufen, auf Heuböden, in Scheunen, alten Gebäuden, auf Feldern in Höhlen und Löchern oder vertreibt andere Thiere, wie Hamster, Kaninchen u. dgl. aus ihren Aufenthaltsörtern und bezieht selbst solche Höhlen, welche Fuchs, Marder, Dachs u. a. verlassen haben. Als Nahrung lassen sich fast alle dieselben Gegenstände nennen, von denen sich der Steinmarder ernährt, mit dem er überhaupt Vieles in seiner Lebensweise gemein hat. Kommt er in ein Hühner- oder Taubenhaus, so mordet er nicht Alles, wie der Marder, sondern ergreift nur eins von diesen Thieren, würgt es, packt es im Genicke, und eilt mit demselben nach seinem Schlupfwinkel. Hier legt er sich oft einen Vorrath von Eiern, Fröschen und anderen kleinen Thieren an. Zur Winterszeit lauert er den Fischen, vorzüglich den Forellen und Schmerlen in gefrorenen Bächen auf, und scharrt im Winterschlafe liegende Frösche und Kröten aus dem hartgefrorenen Boden, oder lauert den Mäusen auf, die unter dem Ufer wohnen, oder dahin kommen, um zu trinken. Durch sein scharfes Gesicht, wie durch seinen feinen Geruch und leises Gehör spürt er leicht jegliche Nahrung auf. — Im April und Mai wirft das Weibchen 4 Junge, welche gewöhnlich noch 9—10 Tage blind bleiben. Diese lassen sich zwar zähmen und zum Fange der Mäuse und Ratten gebrauchen, würgen aber auch gern ein Huhn oder eine Taube. Sein Alter bringt er vielleicht auf 10 bis 12 Jahr.

Vaterland: Man trifft ihn in dem gemäßigten Europa und Asien; in der Mark ist er in Städten und Dörfern nicht selten.

Allgemeines: Der Gang des Iltis ist meistens hüpfend aber sicher, die schmalsten Stege passirt er mit großer Gewandtheit, klettert aber auch sehr gut, so daß er selbst an einer rauhen Wand, wenn sie nicht gar zu hoch und steil ist, hinauf läuft. Wird er angegriffen, so vertheidigt er sich mit vielem Muthe, wiewohl er sonst nicht kühn ist, wie der Steinmarder, dabei beißt er auch sehr scharf und bellt im Zorne wie ein junger Hund. Oft verbeißt er sich in seinen Feind mit solcher Wuth, daß er sich todtschlagen läßt, ohne zu weichen *). Vier Wochen vor und nach Weihnachten ist sein Balg am besten als Pelzwerk zu benutzen, da alsdann die Haare ziemlich festsitzen, und derselbe auch nicht einen so widerlichen Geruch hat, als wenn man das Thier während der Begattungszeit einfängt. In der Regel verwendet man das Fell nur zu Verbrämungen, weniger zu Kleiderfutter. Aus den schwarzen Conturhaaren, besonders des Schwanzes, macht man sehr gute Malerpinsel, sein Fleisch aber wird nur von einigen asiatischen Völkerschaften gegessen. Im Frühjahre schweift der Iltis am stärksten umher, worauf wohl der Geschlechtstrieb Einfluß haben mag. Nach genauen Beobachtungen, die man besonders in den nördlichen Grafschaften Englands, in denen man sich sehr mit der Iltisjagd beschäftigt, gemacht haben will, soll der Iltis einen besonderen Sommer- und Winteraufenthalt haben, und zwar in der ersten Jahreszeit öde Haiden und abgelegene Wälder bewohnen, in der letzten aber sich nach den Bauernhöfen begeben. Nach unseren Erfahrungen in dieser Hinsicht hält er sich fast zu jeder Zeit in der Nähe derselben Localität, und der Grund, weshalb man seine Anwesenheit in der Nähe der Dörfer im Winter mehr bemerkt, als im Sommer, liegt wohl

*) Dieses thut allerdings auch der Baummarder, dem man, wenn er sich verbissen hat, noch den Rachen aufbrechen muß, wenn er loslassen soll, nachdem er todtgeschlagen worden.

darin, daß man zu jener Jahreszeit dessen Fährten im Schnee sieht. Auch ist es uns nicht recht glaubhaft, daß er sich in Bauernhäuser und Scheunen fest einquartiert; denn so oft wir seiner Spur aus ziemlicher Entfernung nach Gebäuden gefolgt sind, haben wir stets gefunden, daß er nach dem Orte, woher er gekommen, wieder zurückgekehrt war. Im Sommer kann er sich seine Nahrung wahrscheinlich leichter im Felde verschaffen und braucht dann dieselbe nicht in den menschlichen Wohnungen zu suchen. Die einzelnen Fälle, in denen er zu dieser Jahreszeit sich Löcher in Scheunen und Ställen behufs seines Aufenthaltes am Tage wählt, gehören vielleicht zu den Ausnahmen, so wie auch die Erfahrung, daß man an einigen Orten selbst junge Iltisse in menschlichen Wohnungen oder in Ställen und Scheunen gefunden hat *).

## 4. (45.) Das große Wiesel, M. Erminĕa *Linn.*

*Syn: M. Erminea L. S. XII. p.* 68. *n.* 10. — *Eriminium Alb. Magn. de anim. lib. XXII. fol.* 180. — *Mustela armelina Klein. Quadr. p.* 63. — *Hermine Buff. Hist. nat. tom.* 7. *pl.* 29. *fig.* 2. — *Marte Hermine Desm. Mamm. p.* 180.

Trivialnamen: Hermelin.

Beschreibung: Bei einer vorderen Höhe von 3 und einer hinteren von 4 Zoll beträgt die ganze Länge dieses Thieres von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze etwas über 1 Fuß, wovon auf den Schwanz ungefähr 4½ Zoll kommen. Sein Kopf bildet, wenn man eine gerade Linie, von einem Ohre zum andern gezogen, als Basis betrachtet, fast ein gleichschenkliges Dreieck, und endet mit einer nackten Nasenkuppe, hinter der jederseits auf der Oberlippe 1 bis 2 Zoll lange Schnurrborsten stehen. Die weit vorstehenden Augen zeigen eine große Lebhaftigkeit und die runden, innerhalb wenig behaarten Ohren ragen wenig aus dem Pelze hervor. Der mäßig lange Hals, und der gestreckte Rumpf sind walzenförmig; dieser geht in einen drehrunden, am Ende mit einem Haarpinsel versehenen Schwanz über. Das ganze Thier erscheint sehr zierlich und gefällig gebaut. Im Sommer ist die ganze Oberseite mit Ausschluß der stets schwarzen Schwanzspitze rothbraun, die Unterseite aber weiß mit einer leichten Beimischung von Gelb. Im Winter dagegen erscheint das ganze Thier,

*) Bewick führt an, der Iltis verschaffe sich im Winter seine Beute auf eine höchst sonderbare Art. Nach einem heftigen Schneewetter bemerkte man Iltisspuren, die von einem Flüßchen nach dem Baue des Thieres gingen. Der Iltisspuren waren sehr viele, und da man auch andere Spuren bemerkte, von denen man sich nicht denken konnte, wie sie dahin gekommen, so hielt man es der Mühe werth, die Sache näher zu untersuchen. Man grub also nach dem Iltis, fing ihn und entdeckte dabei, daß derselbe 11 schöne Aale eingetragen hatte. Wie er sie aber gefangen, daß ist noch nicht erklärt. — Wir haben über diese Beobachtung mit vielen Jagdliebhabern und Forstbedienten gesprochen, diese haben sich viele Mühe gegeben, den Iltis an Flüssen und Bächen zu spüren und ihn fischen zu sehen; allein niemals ist es ihnen gelungen, dergleichen an ihm zu beobachten, und in seinem Baue hat man überall wohl Ueberreste von Fröschen, Feldmäusen und Federn von Vögeln, aber niemals Fischgräten oder andere Theile von Fischen gefunden, so daß man kaum glauben darf, daß Fische zu seinen gewöhnlichen Nahrungsmitteln gehören. — Als die geeignetsten Hunde zur Iltisjagd rühmt man die ächte Pfeffer- und Salz-Dachshunderace, von der Walter Scott im Guy Mannering redet, welche kaum ein anderes Thier annehmen sollen, als den Iltis, wenn sie gut dressirt sind. Man behauptet, sie verfolgen die Fährte des Iltis so sehr, daß ihnen ein gemeines Wiesel über den Weg laufen könnte, ohne daß sie von der Iltisspur ablassen.

die schwarze Schwanzspitze, wie gesagt, ausgenommen, rein weiß, und führt in diesem Kleide vorzugsweise den Namen Hermelin.

Lebensweise: Seine Lebensweise ist im Allgemeinen sehr übereinstimmend mit seinen Gattungsverwandten; doch zeigt es einen großen Blutdurst, der oft noch auffallender ist, als bei den Mardern und dem Iltisse. Am häufigsten verfolgt es Ratten und Mäuse, denen es bis in die letzten Winkel ihrer Löcher nachschleicht; aber auf Maulwürfe und Hamster, sowie viele kleine Vögel, selbst Tauben, Repphühner, Wachteln, Lerchen und größere wie kleinere Vogeleier müssen ihm seine Nahrung geben. Was ihm von seinem getödteten Raube, dem es meistens durch einen Biß in das Genick beizukommen sucht, nicht zu schwer ist, schleppt es in seine Wohnung, die es nach Umständen an sehr verschiedenen Orten wählt. Nach einer fünfwöchentlichen Trächtigkeit wirft das Weibchen etwa 5 bis 8 Junge, die noch 9 Tage blind sind und mit den von der Mutter ihnen zugetragenen Mäusen fast wie die jungen Katzen spielen.

Vaterland: Es findet sich im gemäßigten Europa und Asien, am häufigsten jedoch in Norwegen, Lappland, Rußland und Sibirien selbst bis nach Kamtschatka hin. In der Mark ist es ziemlich selten, namentlich in den nächsten Umgebungen von Berlin.

Allgemeines: Während man das Sommerkleid dieses Thieres als Pelzwerk fast gar nicht benutzt, steht sein Winterpelz in sehr hohem Preise und Ansehen. Schon seit den ältesten Zeiten hat man ihn als Dekoration und die schwarzen Schwanzspitzen sogar als Auszeichnung oder Unterscheidungsmittel auf Fürstenmänteln benutzt. Es ist nur Schade, daß der weiße Pelz mit der Zeit vergelbt. Die Felle der in Deutschland gefangenen Hermeline kommen sehr selten in die Hände der Kürschner, da man denselben, besonders auf dem Lande, eine große Heilkraft zuschreibt, die gegen sehr verschiedene Krankheiten, als Kopfschmerz, Brustschmerz, Unterleibsbeschwerden, Geschwülste, Gicht u. dgl. gleichmäßig in Anwendung gebracht werden könne; indem man den leidenden Theil mit einem solchen Felle bedecke oder einhülle, weiche die Krankheit an demselben binnen kurzer Zeit. Wie viel Wahres freilich in dieser Behauptung liegt, ist zur Zeit durch glaubhafte und sorgfältige Erfahrung noch nicht ausgemacht. Auch das Fett dieser Thiere wendet man häufig zur Erweichung der Geschwüre und Vertreibung der Geschwülste an. Die größesten und meisten Hermelinfelle kommen daher aus jenen obengenannten nordischen Gegenden in den Kürschnerhandel, und man schätzt sie um so mehr, je größer, weißer, dichter von Haaren und dicker von Leder sie sind. — Ungeachtet jener Heilkraft, die man dem Fette und Felle dieses Thieres auf dem Lande zuschreibt, ist es doch merkwürdig, daß man das lebende Thier in einem hohen Grade fürchtet, und sein sogenanntes Anblasen scheut, weil man, abergläubisch genug, behauptet, es könne dieses gerade alle dergleichen Krankheiten in einem gesunden Körper hervorrufen, gegen welche man jene in Anwendung bringt. Wie homöopatisch! — Wegen seiner großen Wildheit sollen alle bisherigen Versuche, das Hermelin zu zähmen, gescheitert sein. Recht instructiv hinsichtlich der Entfärbung sind solche Individuen, die sich im Uebergange vom Sommer- zum Winterkleide, oder auch von diesem zu jenem befinden.

### 5. (46.) Das gemeine Wiesel, M. vulgāris *Briss.*

*Syn: M. vulgaris Briss. Regn. anim. p.* 241. *n.* 1. — *M. nivalis L. S. XII. p.* 69. *n.* 11. — *M. Gale Pall. Zoogr.* 1. *p.* 94. *n.* 32. — *Belette Buff. Hist. nat. tom.* 7. *pl.* 29. *fig.* 1. — *Marte Belette Desm. Mamm. p.* 179.

Trivialnamen: Kleines Wiesel.

Beschreibung: Von dem vorigen Thiere ist diese Art fast nur durch

die geringere Größe verschieden; denn die ganze Länge desselben von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze beträgt kaum 8—9 Zoll, wovon auf den Schwanz etwa 2 Zoll kommen; an dem Vorderrüste ist es etwa $1\frac{1}{2}$, an dem Hinterrüste kaum 2 Zoll hoch. Es gleicht dem großen Wiesel gar sehr, nur sind die Ohren verhältnißmäßig ein wenig größer und deshalb deutlicher hervorragend, der Schwanz aber auffallend kürzer, kaum $\frac{1}{3}$ der Körperlänge erreichend, und dabei gleichmäßig behaart und einfarbig (sehr selten geht die Schwanzspitze etwas ins Schwarze über). Alle dem Lichte zugewendeten Theile seines Körpers, also die ganze Oberseite desselben und die Außenseite der Beine, die Füße, der ganze Schwanz sind röthlichbraun und glänzend, die dem Lichte abgewendeten Theile dagegen, also die ganze Unterseite desselben und die Innenseite der Beine sind blendend weiß, und ohne den gelblichen Anflug, den die vorige Art hier hat, nur finden sich noch in der Regel hinter den Mundwinkeln, an den Rändern des Unterkiefers und an der Gurgel einzelne, regelmäßige, kleine braune Flecken. Sehr selten findet man es im Winter ganz weiß.

Lebensweise: Es ist gleichfalls ein sehr behändes, schlankes (der Durchmesser an der stärksten Stelle des Körpers beträgt kaum mehr, als einen Zoll), munteres, aber sehr wildes und blutdürstiges Thierchen, das sich mehr noch in der Nähe menschlicher Wohnungen aufhält, als die vorige Art, wo es dem Hausgeflügel oft sehr nachtheilig wird. Dabei ist es merkwürdig, daß Alles, was dieses Wiesel beißt, nicht blutig erscheint; denn man meint, es wisse mit großer Genauigkeit eine Pulsader am Halse zu treffen, wo es dann mit vieler Gierigkeit das Blut aussauge. Nicht selten springe es in dieser Absicht auch größere Thiere, junge Hasen, Kaninchen, selbst Rehe u. dgl. an den Nacken und verbeiße sich an diesem dergestalt, daß diese Thiere sich in der Angst zu Tode laufen. Ueberhaupt ließe sich wohl zwischen diesem Wiesel und dem Hermelin hinsichtlich der Lebensweise dasselbe Verhältniß annehmen, welches zwischen Baum- und Steinmarder statt findet d. h. es lebt immer mehr in der Nähe menschlicher Wohnungen, in alten Gemäuern, zwischen Schutt und Steinen, während das Hermelin zu seinem Aufenthalte mehr die Wälder oder doch offene, freie Gegenden, entfernter von den menschlichen Wohnungen, wählt.

Vaterland: Man findet es fast in allen Ländern Europa's und in Sibirien; in der Mark ist es gar nicht so selten, wie man glaubt, nur entzieht es sich als nächtliches Thier den Beobachtungen der Menschen gar sehr.

Allgemeines: Merkwürdig ist es, daß man an Vögeln und anderen Thieren, welche dieses Wiesel getödtet hat, außer den vier kleinen Löchern von den Eckzähnen, die kaum merklich sind, weder Quetschungen noch Wunden findet. Die kleineren Eier der Vögel, zu deren Nestern es gelangen kann, trägt es sehr häufig in seine Höhle, von den größeren sättigt es sich auf der Stelle. Gegen die Haus-, Feld- und Waldmäuse, gegen Haus- und Wasserratten, Maulwürfe u. dgl. scheint es in ganz natürlicher Feindschaft zu leben; denn es sucht dieselben, durch seinen feinen Geruch geleitet, in ihren Löchern auf und tödtet sie, wodurch es zur Erhaltung des Gleichgewichtes in der Natur, besonders bei zu starker Vermehrung dieser Thiere, sehr viel beiträgt. Man muß es aus diesem Grunde auch für mehr nützlich, als schädlich halten. Einzelne Beispiele sind bekannt, daß dieses Wiesel sich zähmen läßt und dann eine gewisse Anhänglichkeit für Personen zeigt, die ihm wohl thun *).

## 2te (25.) Gattung. Fischottern, Lutra *Rai.*

Das Gebiß ist im Allgemeinen sehr übereinstimmend mit dem der Marder,

*) Mustela Lutreola Linn., der Nörz oder die Krebsotter, welche sich hier anschließen würde, scheint bisher noch nicht in der Mark beobachtet zu sein. Möglich wäre es, daß sie in der unteren Oder oder auch in der Warthe unweit Landsberg vorkäme. Doch darüber fehlen uns noch die Mittheilungen.

nur daß die vorderen Backen- oder Lückenzähne, deren sich $\frac{3}{3}|\frac{3}{3}$ in demselben befinden, vielleicht um Etwas complicirter sind; der erstere obere aber ist weit kleiner, als die übrigen, und der Höckerzahn im Oberkiefer fast rhombisch, im Querschnitte nur wenig breiter, als lang. Der Kopf ist gleichfalls etwas flach, die Schnauze stumpf und kurz, die Ohren, durch eine Klappe verschließbar, kaum hervorragend und weit nach hinten stehend, der Körper gestreckt, fast walzig, mit kurzen und dichtanliegenden Haaren bedeckt, der Schwanz mehr als die halbe Körperlänge betragend, gegen das Ende etwas von oben zusammengedrückt, und nie buschig behaart. Zwischen ihm und dem After findet sich eine Stinkdrüse. Die Beine sind kurz, die Füße fünfzehig, die Zehen durch unbehaarte Schwimmhäute verbunden. Sie leben gern in der Nähe des Wassers oder in demselben, graben, schwimmen und tauchen geschickt und nähren sich von kleinen Säugethieren und Fischen.

### 1. (47.) Die gemeine Fischotter, L. vulgaris *Erxl.*

*Syn: L. vulgaris Erxl. Mamm. p. 448. n. 2. — Mustela Lutra L. S. XII. p. 66. n. 2. — La loutre Buff. Hist. nat. des anim. tom. 7. pl. 11. — Loutre d'Europe Desm. Mamm. p. 188.*

Trivialnamen: Flußotter.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses Thieres beträgt von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze etwa 3 bis 3¼ Fuß, wovon auf den Schwanz etwas mehr als 1 Fuß kommt. Ihr Kopf ist klein, länglichrund und flach in eine breite Schnauze ausgehend, an welcher die kleine Mundöffnung durch dicke Lippen verschlossen werden kann, und die wenig behaarte Nasenkuppe etwas zurücksteht. Die kleinen, etwas entferntliegenden Augen stehen ziemlich weit nach vorne; die kleinen runden Ohren dagegen weit nach hinten. Auf der Oberlippe hinter den Augen auf dem Kopfe und am Kinne finden sich 1—2 Zoll lange, am Grunde gewöhnlich weiße Schnurrborsten. Der Hals ist kurz, dick und walzenförmig, der Rumpf gestreckt, allmälig dünner werdend und in einen am Grunde dicken, dann aber mit einer etwas flachen Spitze endigenden Schwanz übergehend. Die kurzen Beine sind ihrer ganzen Länge nach fast von gleicher Stärke, die Schwimmfüße fünfzehig und die Nägel wenig gebogen mit stumpfer Spitze. Ihre Farbe ist oberhalb im Allgemeinen röthlichbraun, am Bauche heller, an der Kehle und um die Mundgegend, besonders bei älteren Individuen grauweiß, und an den Füßen hellkaffebraun. Im Sommer sind alle Farben etwas heller, als im Winter.

Lebensweise: Die Fischotter ist sehr menschenscheu und schlüpft mit großer Schnelligkeit in ihre Höhle oder schießt unter Wasser, wenn sie durch ihr scharfes Gesicht oder durch den feinen Geruch aus ziemlich weiter Entfernung (2—300 Schritt) Jemand bemerkt. Uebrigens aber ist sie wild, boshaft und listig und nicht leicht vertheidigt sich irgend ein anderes Thier mit mehr Herzhaftigkeit, als sie. Sie schwimmt und taucht mit großer Gewandtheit, und auch ihre Bewegungen auf dem Lande sind sehr schnell. Ihre Höhle legt sie gern an Flußufern in natürlichen Höhlen, vom Wasser ausgewaschen an, welche sie sich nach Bedürfniß und Umständen erweitert, um trocken liegen zu können, bald mit, bald ohne Luftloch nach dem Lande zu. Außerdem aber benutzen diese Thiere auch sehr gerne leere Fuchs- und Dachsbaue, um darin zu schlafen oder ihre Beute zu verzehren, selbst wenn dieselben mehrere hundert Schritte vom Wasser entfernt sein sollten. Fische, besonders Forellen, und Krebse scheinen ihre Lieblingsspeise zu sein; in Ermangelung solcher aber begnügt sie sich auch mit Fröschen, Wasserratten, Spitzmäusen u. dgl. Bei dem Fange aller dieser Thiere

wendet sie viel List und Schlauheit an, so daß man sie mit vollem Rechte zu den verschmitztesten Raubthieren zählen kann, um so mehr, da sie oft viel mehr Fische tödtet, als sie verzehren kann. In einsamen Gegenden geht sie eben so gut am Tage, wie in bewohnten nur zur Zeit der Dämmerung oder in mondhellen Nächten ihrem Raube nach, und zur Winterszeit steigt sie durch die offenen Eislöcher ins Wasser und taucht vortrefflich, wobei sie auch mit Schlauheit die nächste Oeffnung zu finden, oder wenn solche fehlt, zu derselben wieder zurückzukehren weiß, durch welche sie ins Wasser gelangte. Allein in solchem Falle, wenn die Gewässer dicht zugefroren sind, und ihr nichts zur Nahrung darbieten können, nimmt sie auch wohl zu Geflügel und größeren Säugethieren, z. B. Lämmern, Hasen u. dgl. ihre Zuflucht. Das Weibchen, welches 4 Zitzen am Unterleibe hat, wirft im April 2—4 Junge, die noch 10—12 Tage blind bleiben, und sich selbst zum Fischfange abrichten lassen. Das mögliche Alter dieses Thieres schätzt man auf 16—18 Jahr.

Vaterland: Sie scheint durch ganz Europa und Sibirien verbreitet zu sein; ob aber auch die nordamerikanischen Ottern dieser Art zugesellt werden können, dürfte wohl zweifelhaft sein. In der Mark findet sie sich an sehr verschiedenen Orten, selbst in der Spree mitten in Berlin in der Nähe von Wassermühlen, sowie im Schaafgraben hinter der Phasanerie und im Thiergarten ist sie noch vor Kurzem in einzelnen Individuen angetroffen worden.

Allgemeines: Das Fell dieses Thieres steht als Pelzwerk in bedeutendem Werthe und wird wohl mit 10 bis 12 Thalern bezahlt. Die Haut selbst ist außerordentlich dick und stark, kaum von Hunden zu durchbeißen. Merkwürdig ist an derselben die Behaarung, welche sehr weich, seidenartig glänzend, kurz und anliegend ist, der aber auf dem Rücken die Mittelnath fehlt, obgleich sie auf dem Kopfe vorhanden ist. Die Russen verstehen die Spitzen der Haare zu vergolden und treiben dann einen bedeutenden Handel mit diesen Pelzwaaren nach China. Die längeren Conturhaare, besonders die des Schwanzes, verarbeitet man zu Malerpinseln. Ob dieselben wirklich einen solchen Vorrath von Electricität an sich hätten, daß sie in der Dunkelheit beim Schwimmen im Wasser einen phosphoreseirenden Schein zeigten, ist etwas, was bisher wohl noch auf einer gewissen Täuschung beruhen mag, und weshalb ein bescheidener Zweifel entschuldigt werden kann. Das Fleisch derselben wird für schmackhaft gehalten und von den Katholiken für Fischfleisch erklärt. Man verfolgt sie, wo man ihrer habhaft werden kann, theils des Pelzes, besonders aber des bedeutenden Nachtheiles wegen, den sie der Fischerei bringen. Gelingt es nur einem Pärchen, sich in der Nähe eines Satzteiches einzunisten, so ist derselbe gewiß binnen kurzer Zeit von den Fischen geleert. Weil man ihres Pelzes schonen will, so schießt man sie weniger, als daß man ihnen an ihren gewöhnlichen Landungsstellen Tellereisen legt *).

---

*) Wir schließen hiermit die Zahl der märkischen Säugethiere, da wir zweifelhaft sind, ob wir den gemeinen Seehund, Phoca vitulina Linn., hier mit aufnehmen dürfen, in sofern die einzelnen Individuen, welche man in der Oder, selbst bei Cüstrin und Frankfurt u. a. a. O. gesehen und gefangen hat, wohl kaum dazu berechtigen können, ihn für ein märkisches Thier zu halten.

Die

# Wirbelthiere der Mark Brandenburg.

---

## Zweite Abtheilung.

## Vögel.

Digitized by Google

# B. Vögel, Aves.

Die Vögel sind warmblütige Wirbelthiere, deren Leib mit Federn bedeckt ist, die durch Lungen athmen, Eier legen, welche sie durch die Wärme ihres Körpers zur Entwickelung bringen, und die nur zwei Füße haben, deren sie sich zum Gehen, Hüpfen, Klettern, Schwimmen u. s. w. bedienen, da ihre Vorderfüße behufs des Fliegens in Flügel verwandelt sind. Sie bilden eine bestimmt in sich abgeschlossene Reihe von Thieren, bei denen eine Verwechselung nicht leicht möglich ist.

Ihrer Warmblütigkeit wegen, sowie auch wegen der vollkommenen Ausbildung ihrer Körpertheile und des Bedürfnisses, in der atmosphärischen Luft zu leben, stehen sie den Säugethieren am nächsten, wenngleich manche Veränderungen in der Gestalt einzelner Theile ihres Körpers nothwendig waren, da sie mit wenigen Ausnahmen dazu bestimmt sind, sich frei schwebend durch die Luft zu bewegen.

Ihr Knochengerüste z. B. zeigt schon in seinem ganzen Verlaufe etwas Langstreckiges, indem es von der Mitte aus nach beiden Enden allmälig schmäler wird; vorzüglich aber fällt die länglichrunde Gestalt des Rumpfes und die Zweibeinigkeit auf. Diese ist freilich nur scheinbar vorhanden, da die Vorderextremitäten keinesweges fehlen, sondern als Flügel (in sehr seltenen Fällen fast als Flossen) mit deutlichem Ober-, Unterarm und Handgliedern vorhanden sind. — Ihr Kopf ist schon von seiner Entstehung an eine Masse, d. h. es findet sich nicht die Verbindung einzelner Theile durch Näthe, wie bei den Säugethieren; die Kiefer erscheinen sehr verlängert im Schnabel, und sind statt

der Zähne, welche ihnen fehlen, immer mit einem mehr oder weniger harten, hornigen Ueberzuge versehen; der Schnabel selbst ist in beiden Kiefern beweglich, der Oberkiefer wenigstens verschiebbar, obgleich seine Bewegung von der des Unterkiefers abhängig ist, und die Länge der Kieferregion ist bei den verschiedenen Abtheilungen gar sehr verschieden; mindestens beträgt sie die Länge des Schädels, wenn auch äußerlich der Schnabel nur sehr kurz erscheint, wie bei den Eulen, den Schwalben, den Meisen; zuweilen aber übertrifft sie den Durchmesser desselben um das Achtfache. Ihre Augenhöhlen sind sehr groß, oft nur durch eine dünne, häutige Scheidewand getrennt. Am Hinterhaupte ist nur ein einziger, aber sehr freier Gelenkkopf vorhanden. — Der Hals, bald länger, bald kürzer, da die Zahl seiner Wirbel von 11 bis 23 sich ändert, verbindet den Kopf mit dem Rumpfe und zeigt in den meisten Fällen eine große Beweglichkeit. Die Wirbel des Rückens (7 bis 11) sind um so weniger beweglich, damit sie eine feste Stütze beim Fluge würden. Mit ihnen sind die Rippen zu um so größerer Haltbarkeit durch platte Knochenfortsätze verbunden. Lendenwirbel sind im strengsten Sinne gar nicht vorhanden; denn die Beckenregion berührt unmittelbar die Rückenwirbel, daher nennt man sie gewöhnlich auch Beckenwirbel (7—20.). Die 5—9 Schwanzwirbel (zuweilen auch zwischen 12—14) dagegen zeigen wieder eine große Beweglichkeit, und dienen den Muskeln, welche die Steuerfedern regieren, zum Ansatze. Eine sogenannte Schwanzrübe ist bei keinem Vogel vorhanden, wohl aber ist der letzte Schwanzwirbel durch seine Größe und Breite ausgezeichnet. Er dient den Schwanzfedern zur Ausbreitung. — Das Brustbein ist breit und lang, einwärts stark ausgehöhlt, auswärts sehr erhaben, und zeigt seiner Länge nach in der Mitte eine Erhöhung, welche man den Kamm oder Kiel nennt. Es bildet in Gemeinschaft mit den Rippen den Brustkasten, welcher von dem der Säugethiere sehr verschieden ist. Die dem Halse zunächst gelegenen (meistens zwei) Rippen sind falsche und die wahren (7—11) sind durch vermittelnde Knochenstücke verbunden, um dem Brustkasten eine noch größere Festigkeit zu geben und eine Rippe zur Trägerinn der andern zu machen. Alle Vögel haben Schlüsselbeine, welche stark und fest sind, und außer diesen sogar noch ein V-förmiges Gabelbein. Da, wo sie mit dem säbelförmigen Schulterblatte in Verbindung treten, bilden sie die Schulter des Vogels. Die Hüft- und Beckenknochen haben eine ausgedehnte Verbindung mit den Rückenwirbeln, wie schon oben bereits angedeutet und sind mit anderen Knochen zu einem festen Ge-

rüste verwachsen. Im Allgemeinen freilich ist das Becken nur schwach und sehr verlängert, gewöhnlich vorne offen, da die Schambeine, die des Kasuars und Straußes ausgenommen, getrennt sind. Die Hinterextremitäten der Vögel entsprechen fast ganz denen der Säugethiere, nur kommt das Knie bei ihnen nicht zum Vorschein, sowie überhaupt der ganze Oberschenkel im Körper des Vogels versteckt liegt. Nur der Unterschenkel wird deutlicher erkannt; er scheint eigentlich Oberschenkel zu sein, und ist mit starken Muskeln bedeckt. Der Fuß, das sogenannte Hackenglied, ist mit einer starken, harten, oft schild- oder schuppenartigen Haut überzogen und erscheint meist unbefiedert; an ihm befinden sich die Zehen, deren selten 2 und 3, gewöhnlich 4, nie aber 5 vorhanden sind und von welchen meistens 1 oder 2 nach hinten, die übrigen nach vorne gerichtet sind. Von den einzelnen Zehen besteht die innerste aus 2, die zweite aus 3, die dritte aus 4 und die äußerste aus 4 Gliedern, von denen das Endglied immer von einem Nagel umschlossen wird.

Die Muskeln erscheinen bei allen Vögeln mehr nach den vorderen Theilen hingedrängt; die stärksten liegen unstreitig an der Brust und bewirken die kräftige Bewegung der Flügel beim Fluge.

Ihre Athmungswerkzeuge sind in mancher Beziehung von denen der Säugethiere abweichend. Alle athmen durch Lungen, doch sind diese nur klein und bei Weitem nicht hinreichend, soviel Luft aufzunehmen, als das Thier nöthig hat; auch sind sie nicht in Lappen getheilt, sondern bestehen nur aus zwei rothen schwammichten Körpern, die mit einer Haut bedeckt sind, und nehmen kaum die Hälfte der Brusthöhle ein. Um nun aber doch dem Vogel eine hinreichende Menge Luft zuzuführen, da er deren mehr bedarf, als irgend ein anderes Thier, finden sich noch in dem übrigen Raume der Brusthöhle lufthaltende Säcke, welche unter einander in Verbindung stehen, und durch Muskeln zusammengezogen und erweitert werden können. Diese Luftsäcke vertreten gewissermaßen die Stelle des Zwerchfelles, das ihnen fehlt. Es ist demnach die eingeathmete Luft nicht auf die Lungen allein beschränkt, sondern geht aus diesen in die Brust- und Bauchzellen über, so daß alle Eingeweide des Vogels von Luft umgeben sind, wodurch eine bestimmte Wirkung auf die Verdauung, Ausleerung, sogar auch auf das Eierlegen statt findet. Außerdem sind auch viele Knochen zur Aufnahme von Luft eingerichtet, indem sie hohl und durch besondere Canäle mit den Luftsäcken verbunden sind, aus denen sie sich mit Luft anfüllen. Vornehmlich gilt dies von den oberen Röhrenknochen der Extremitäten, von dem Kamme

des Bruſtbeines und ſelbſt von den Schädelknochen. — Auf dieſe Weiſe wird gleichſam der ganze Leib des Vogels zur Lunge, d. h. zur Aufnahme von Luft fähig, und nur wenige Vögel z. B. Schnepfen, Waſſerhühner, einige Singevögel, beſonders aber junge Vögel, welche noch nicht viel geflogen ſind, machen hiervon eine Ausnahme. Die Luftröhre beſteht aus ganzen, durch Häute verbundenen Knorpelringen, und hat einen doppelten Kehlkopf, nämlich einen größeren am untern und einen kleineren am obern Ende, welcher letztere an den Rändern mit einer weichen, muskulöſen Haut verſehen iſt, die den Kehlkopf ganz ſchließen kann. Der untere Kehlkopf iſt das zweite Stimmorgan und bildet durch Verdoppelung der inneren Haut der Luftröhre zwei Spalten, welche die unteren Stimmritzen ſind.

Das Herz der Vögel liegt in der Mitte der Bruſthöhle und iſt verhältnißmäßig groß. Nur durch eine fleiſchige, ſtarke Klappe ausgezeichnet findet ſonſt im Ganzen keine auffallende Verſchiedenheit von der Herzbildung der Säugethiere ſtatt. — Die Leber iſt ſehr groß und in den rechten und linken Lappen getheilt, von denen jener zuweilen größer iſt, als dieſer. Die Gallenblaſe iſt faſt wie bei den Säugethieren geſtaltet, nur verhältnißmäßig kleiner. Fehlt ſie, ſo geht die Galle unmittelbar in den Zwölffingerdarm. Die Bauchſpeicheldrüſe iſt lang und groß, die Milz klein und die Nieren ſind bedeutend. Sie liegen in einer tiefen Grube des Rückenknochens nahe an einander. Die übrigen Werkzeuge für die Verdauung und Ernährung ſind im Ganzen denen der Säugethiere ähnlich. Der Schnabel, in ſehr verſchiedener Geſtalt und Größe vorkommend, dient zunächſt zur Aufnahme und zum Zerquetſchen der Nahrung, ſelten zum wirklichen Zerkleinern, da er ohne Zahn iſt. Der Schlund iſt meiſt geräumig, und jederzeit größer und weiter, als das letzte Ende des Darmkanals; er geht etwas an der rechten Seite der Halswirbel hinunter und endigt mit einem häutigen Sacke, der der Kropf oder Vormagen heißt. Hier wird das grobzermalmte oder unzertheilt heruntergeſchluckte Futter eingeweicht und einigermaßen durch einen Saft, den eine Menge Drüſen an den inneren Seiten des Kropfes bereiten, aufgelöſt. So geht die Speiſe in den Magen, vor dem die meiſten Vögel noch ein eigenes Drüſenorgan haben. Aeußerlich zeigt dieſer faſt überall eine anſehnliche Größe, iſt aber innerhalb bald weit, bald enge, und überhaupt verſchieden gebaut. Bei den fleiſchfreſſenden Vögeln iſt er einfach, aber muskulös und geräumig, bei den körnerfreſſenden, beſonders bei den Hühnern, ſehr ſtark und groß. Zwei ſehr ſtarke Muskeln, faſt die ſtärkſten,

welche wir bei den Wirbelthieren kennen, bilden den Magen, welcher im Innern mit einer schwielenartigen Haut überzogen ist, die sich mit zunehmendem Alter immer mehr verhärtet und die härtesten Stoffe, selbst Geld, Eisen u. dgl. durch die Kraft ihres Druckes zu zermalmen im Stande ist. Der Darmkanal ist nicht, wie bei den Säugethieren, in dünne und dicke Gedärme getheilt, sondern alle verengen sich in ihrem Verlaufe, so daß der Mastdarm der engste Theil ist. Sind die Speisen in dem Magen zerrieben, so gehen sie in die Blinddärme, welche doppelt vorhanden sind und eine besondere Größe und Stärke haben. Sie gehören wirklich zu den Verdauungswerkzeugen, da sie mit Exkrementen angefüllt sind, und aus ihnen allmälig die Entleerung in den Mastdarm erfolgt. Dieser ist nicht am After offen, sondern endigt in einer Erweiterung, der Cloake, aus welcher die starren Exkremente mit dem Urin vermischt entlassen werden.

Das Gehirn ist viel einfacher organisirt, als bei den Säugethieren, und überwiegt an Masse das Rückenmark. Das große Gehirn hat keine Windungen und die beiden Hemisphären sind durch einen tiefen Einschnitt getrennt und nur noch durch ein aus weißen Fasern bestehendes Querband verbunden. Das kleine Gehirn liegt auf dem verlängerten Marke und gleicht einer kurzen, zusammengedrückten Pyramide. Das verlängerte Mark ist groß und das Rückenmark rundlich.

Gehen wir nun zur Betrachtung der äußeren Theile des Vogels zurück. Die allgemeine Bedeckung des Körpers wird durch besondere, nur den Vögeln eigenthümliche Gebilde, durch die Federn, bewirkt. Diese unterscheiden sich von dem Haare der Säugethiere nicht nur durch das meistens größere Volumen, sondern auch durch die veräftete Form und, was das Wesentlichste ist, durch die Art der Entwickelung. Knospenartig brechen sie nämlich aus der Blutfeder, welche in der Haut liegt, hervor und bilden sich dann aus; doch wachsen sie nicht beständig fort, ergänzen sich auch nicht wieder, wenn sie abgeschnitten werden, sondern behalten den Grad, den sie erreicht haben, oder fallen aus, um durch ganz neue ersetzt zu werden. Man nennt dieses die Mauserung. Jede Feder besteht aus dem Kiele und der Fahne; jener wird gebildet von der Spuhle, dem untern hohlen, hornartigen, im Innern mit einem aus großen Hautzellen bestehenden Cylinder versehenen Theile, der wie eine Wurzel in der Haut steckt und aus dieser seine Nahrung empfängt, und von dem Schafte, oder dem oberen mit Mark angefüllten Theile; diese steht an beiden Seiten des Schaftes und ist aus lauter parallellaufenden, schichtweise dicht

nebeneinander liegenden Fasern zusammengesetzt. Man unterscheidet im Allgemeinen Contur- und Flaumfedern: jene, welche dem Conturhaare der Säugethiere entsprechen, sind straff, glatt, anliegend und glänzend, und bilden durch ihre dachziegelförmige Lage über einander eine luftdichte Decke und schützen den Leib vor Regen und anderen äußeren Einwirkungen; diese dagegen sind weich und wollig, meist von grauer oder weißer Farbe und haben, wie das Wollhaar der Säugethiere, die Bestimmung, den Körper zunächst zu umhüllen und seine Wärme zusammen zu halten. Die stärksten Federn finden sich in den Fittigen (sie heißen Schwungfedern) und im Schwanze (die Steuerfedern). Die Schwungfedern bilden, wenn sie ausgespannt sind, mehr oder weniger luftdichte Fächer, mit welchen die Vögel Luft unter sich fangen und dadurch zum Fliegen fähig werden. Man unterscheidet Schwungfedern der ersten Ordnung, nämlich die ersten 10, welche der Mittelhand und dem Finger des Flügels vom Flügelbuge bis zur Spitze eingelenkt sind, von den kleineren oder den Schwungfedern der zweiten Ordnung, welche die inneren, dem Vorderarme eingefügte sind, und deren Zahl zwischen 6 und 13 wechselt. Das Gelenk des Vorderarmes und der Handwurzel heißt der Flügelbug, die Achsel ist die bekannte Einlenkungsstelle am Rumpfe; aber als Eckflügel wird ein Bündel steifer, dem Flügelbuge eingesetzter, von dem Daumen getragener Federn unterschieden. Auch nennt man noch Schulterfedern, Achselfedern, Nebenflügel oder Schwungfedern der dritten Ordnung lange, nach hinten gerichtete Flugfedern, die dem Oberarme am Schulterblatte oder der Achsel eingesetzt sind. Die Steuerfedern sind am Schwanze in symmetrischer Vertheilung eingefügt; sie liegen meistens in einer Ebene, oder stufenförmig, oder sind selbst aufgerichtet, können sich ausbreiten und tragen mehr zur Bewegung nach oben und unten oder zur Erhaltung des Gleichgewichtes, als zur Bestimmung der Richtung des Fluges bei. Sie sind gleichsam ein zweites Flügelpaar, an dem man die äußerste jeder Seite für die erste und so bis zur Mitte zählt. Ihre gewöhnliche Zahl beträgt 12, bei den hühnerartigen Vögeln 18, bei den Raubvögeln oft sogar 20; doch kommen auch nur 10 vor, wie bei den Spechten. Im natürlichen Zustande scheint der Schwanz keinem Vogel zu fehlen, wohl aber im gezähmten dem Kluthuhne. Sowohl über als unter den Schwung- und Steuerfedern liegt eine Reihe kürzerer Deckfedern, weshalb man von oberen und unteren Schwanzdecken und äußeren und inneren Flugdecken spricht.

Erst durch die Bedeckung mit Federn werden die Vögel dem Menschen angenehm; ohne dieselbe sind sie häßlich, wie wir das an den wenigen zum Theil unbefiederten Vögeln, besonders den Aasvögeln sehen. Vorzüglich aber ist es der oft metallische Glanz und die nicht selten prachtvolle Färbung der Conturfedern, wodurch die Betrachtung der Vögel unsere Aufmerksamkeit steigert.

Das Sträuben des Gefieders, welches man zuweilen bei den Vögeln bemerkt, wird vermittelst einiger dazu vorhandenen Hautmuskeln bewirkt und hat wohl nur den Zweck, die Federn von allen fremdartigen Gegenständen, namentlich vom Staube, Sande, Wasser u. dgl. zu reinigen, oder sich von lästigem Ungeziefer zu befreien. Sind die Federn naß geworden, so schmieren die Vögel sie vermittelst des Schnabels mit Fett ein, welches sie aus den Fettdrüsen, am Ende des Rückens, am Steiße, nehmen. Vorzüglich starken Zufluß zeigen diese Drüsen bei den Wasservögeln, die das Gefieder, so oft sie aus dem Wasser steigen, überstreichen und ihm so einen Fettüberzug geben, der dem Wasser alles Eindringen verbietet. Verstopfen sich aber diese Drüsen, von denen sich auch noch eine ganze Reihe unter der Rückenhaut befindet, so entsteht daraus eine Krankheit, die Darre, woran die Vögel sogar sterben können, mindestens aber sehr abmagern.

Die Temperatur des Blutes ist bei den Vögeln immer um einige Grad höher, als die der Säugethiere. Wenn sie bei diesen 29 bis 30° R. beträgt, so steigt sie bei jenen von 32 bis 37° R., also so hoch, wie sie nur in bedeutendem Fieberzustande beim Menschen angetroffen wird. Die Vögel aber befinden sich bei einer solchen Blutswärme wohl, und es mußte dieselbe auch wohl bei ihnen in einem so erhöheten Grade vorhanden sein, wenn sie sich in die kalten Regionen der Luft erheben sollten. Erklären läßt sich dieselbe wohl ziemlich leicht aus der schnelleren Bewegung des Blutes selbst, als auch aus der Berührung aller Theile ihres Körpers mit der atmosphärischen Luft.

Die Sinneswerkzeuge sind im Allgemeinen bei den Vögeln sehr entwickelt und manche derselben übertreffen darin die Säugethiere um Vieles. — Ihre Ohren erscheinen nie mit einer äußeren Ohrmuschel, sondern es deutet bei den meisten nur ein Kranz von dichten, regelmäßig gestellten Federn die Ohröffnung an; bei wenigen ist diese mit einer faltigen Haut umgeben, die den Schall auf das Trommelfell reflectirt. Im Innern finden sich aber halbkreisförmige Canäle, vermittelst deren die Vögel nicht nur leise hören, sondern auch ein feines Gefühl für das Unterscheiden verschiedener Töne haben, wie wir dieses aus dem richtigen Wieder-

geben ganzer Melodieen durch ihre Stimme deutlich zu erkennen vermögen. Die Augen zeichnen sich durch ihre Größe aus; sie übertreffen darin fast die aller übrigen Thiere. Dabei haben sie eine ausnehmende Schärfe, so daß die Vögel aus einer auffallend weiten Entfernung mit der größesten Bestimmtheit sehen, und zeichnen sich durch manche Eigenthümlichkeit von denen der Säugethiere aus. So bemerkt man am Rande der Hornhaut einen Schuppenring, der bei manchen Raubvögeln trichterförmige Röhren bildet, und im Innern des Auges einen dreiseitigen Beutel oder Fächer, den sogenannten Kamm (pecten plicatum), der sich bis an die Krystallinse fortsetzt, sehr gefäßreich und von schwarzer Farbe ist. Sehr wahrscheinlich dient er zur Milderung der Lichtstrahlen. Ferner haben sie noch außer den zwei ungewimperten Augenliedern (nur bei einigen Geiern sind sie gewimpert) ein drittes, die sogenannte Nickhaut. Dieses ist eine dünne, halbmondförmige, aus dem zartesten Gewebe bestehende, und mit Muskeln und Sehnen versehene, weißliche Haut, die weder ganz durchsichtig, noch völlig verdunkelnd ist. Sobald sie ausgedehnt wird, überzieht sie fast das ganze Auge und dämpft so die Lichteinwirkung. — Die Geruchswerkzeuge sind bei allen in doppelten Nasenlöchern vorhanden; sie befinden sich an und auf dem Schnabel, bald an der Basis, bald in der Mitte desselben, und ihre Gestalt, Lage, Größe und sonstige Beschaffenheit ist so verschieden, daß man sie sogar zur festeren Begründung der Gattungskennzeichen benutzt hat. — Die Zunge der Vögel ist weniger zum Geschmackswerkzeuge geeignet, als das Verschlingen der Nahrungsmittel zu befördern. Ihr innerer Kern besteht aus 2 Knochen, welche mit etwas Fleisch und einer harten Haut umgeben sind. Sie ist keiner besonderen Beugung fähig, bewegt sich nur von hinten nach vorne und umgekehrt, aber nicht seitlich. Ihre Gestalt ist sehr verschieden: bald ungetheilt, wie beim Wiedehopf, bald gespalten, wie beim Pirol, ausgeschnitten beim Staar, ausgehackt bei den Würgern, spitzig beim Baumläufer, stumpf beim Kernbeißer, mit Haaren eingefaßt bei den Enten, wurmförmig beim Spechte, in einen Pinsel sich endigend beim Pfefferfresser, röhrenförmig bei den Kolibris u. s. w. — Die Tastorgane sind bei den Vögeln weniger über den ganzen Körper verbreitet, als bei den Säugethieren, da die Haut wegen des mit Federn bedeckten Leibes in keiner großen Berührung mit der Atmosphäre steht. Es sind daher nur die nackten Stellen am Körper als solche zu betrachten, und auch diese oft nur in sehr untergeordnetem Maaße. Hierher gehören denn besonders der Schnabel, die großen Fleisch-

kämme, welche einige Vögel auf dem Kopfe zeigen, die Wachshaut am Schnabel, die Kehllappen einiger Hühner und Geier, größere oder kleinere nackte, oft mit fleischigen Karunkeln besetzte Stellen am Kopfe und Halse, die unteren Theile der Füße und vielleicht auch bei manchen die Bartfedern.

In den gemäßigten und kalten Ländern der Erde ist bei allen hier lebenden Vögeln das Eintreten der wärmeren Jahreszeit die vorbereitende Zeit zur Begattung; in den wärmeren sind sie weniger an eine bestimmte Zeit gebunden. Doch ist es wohl keinesweges allein die vermehrte Wärme, welche sie reizt, sich zu begatten, vielmehr ist es vorzüglich der reichlichere Vorrath an Nahrungsstoffen, der sie zur Vollziehung dieses Geschäftes nöthigt, wie man das deutlich an dem Kreuzschnabel erkennen kann, der oft schon im Januar, zuweilen sogar schon im December sein Nest baut, weil gerade in diesen Monaten die öligen Saamen der Kiehnbäume, seine Hauptnahrung, reif werden. Gerade zu dieser Zeit sind auch die Vögel in der schönsten und vollkommensten Ausbildung ihres Gefieders; sie zeigen sich in der schönsten Gestalt und Färbung, so daß man scherzweise zu sagen pflegt: „sie stehen im hochzeitlichen Schmucke," und alle lassen auch in dieser Periode die schönste Stimme hören. — Nur die völlig ausgewachsenen Vögel nehmen an dem Geschäfte der Fortpflanzung Theil, wiewohl es ausgemacht ist, daß der Trieb zur Vollziehung desselben bei solchen Vögeln, die im gezähmten Zustande leben, schon im früheren Lebensalter erwacht, als bei denen, die sich in der Freiheit befinden. Viele von ihnen halten sich nur in dieser Zeit paarweise zusammen (gezwungene Monogamie), andere aber für immer, wie die Tauben (strenge Monogamie), und bei einigen lebt ein Männchen unter mehreren Weibchen (Polygamie), wie bei den Hühnern.

Die männlichen Geschlechtsorgane der Vögel bestehen aus zwei ovalen Hoden, welche in der Bauchhöhle am oberen Theile der Nieren liegen und mit ihren Samenleitern neben den Harnleitern in die Kloake münden, wo jeder einen kleinen, warzenförmigen Vorsprung bildet. Eine Ruthe haben nur der Strauß, Kasuar, Hocko, Trappe, Storch, Enten und Gänse; sie unterscheidet sich aber von der der Säugethiere dadurch, daß sie nicht mit einer Harnröhre durchbohrt ist, sondern nur eine Rinne bildet. Die weiblichen Geschlechtstheile bestehen aus einem Eierleiter und der Mündung der Kloake. Der Eierstock ist traubenförmig, liegt am oberen Theile der Nieren und enthält eine Menge größerer oder kleinerer Dotter, welche vermittelst eines

Stielchens befestigt sind; der Eierleiter ist ein langer, darmähnlicher Schlauch, welcher neben dem Eierstocke mit einer trichterförmigen Oeffnung zur Aufnahme der Eier anfängt, über der Kloake eine eiförmige Erweiterung bildet, worin sich das Ei entwickelt, und endlich mit einer engen, aber ausdehnbaren Scheide in die Kloake mündet. Zur Zeit der Begattung schwellen die Hoden und der Eierstock an und die Kloake erweitert sich.

Ist das Geschäft der Begattung vollendet, so wird das Weibchen von dem Instinkte getrieben, ein Nest zu bauen. Gewiß gehört der Nesterbau der Vögel zu den interessantesten Punkten ihres Lebens, insofern das Nest ein eigenthümliches Gebilde, ein organisches Produkt (Kunstprodukt möchte man es nennen) ist. Kein Vogel erlernt die Verfertigung seines Nestes, keiner unter ihnen bildet diesen Trieb zum Bauen weiter aus, sondern einmal gelingt der Bau, wie das andere Mal, nur daß die jüngeren Vögel kleinere und dünnere Nester anlegen, als die älteren, sonst sind sie aber alle gleich kunstvoll. — Im Allgemeinen bauen die kleinsten Vögel die kunstvollsten Nester, die auf Bäumen lebenden geschickter, als die, welche auf der Erde leben, und die großen Vögel die einfachsten. Der Ort, an welchem die Nester angelegt werden, entspricht dem der nächtlichen Ruhe und der reichlichsten Nahrung. Die großen Raubvögel wählen dazu hohe Felsen, zerfallene Klippen und die Wipfel der höchsten Bäume; andere, die von Baumfrüchten leben, oder solche, welche sich von Insekten ernähren, bauen ihre Nester zwischen die Zweige der Bäume oder höhlen natürliche Vertiefungen an den Bäumen aus, brechen auch wohl Holz los, und machen sich Höhlen, wie die Spechte und Papagaien; andere bauen an Felsen, an Mauern, wie die Schwalben; Hühner, Lerchen, Repphühner u. dgl. nisten an der Erde, andere wählen wieder natürliche Löcher an den Ufern der Flüsse und Sümpfe, wie die Eisvögel, Uferschwalben, wobei sie aber der reichlicheren Nahrung wegen stets die der Sonne entgegengesetzte Seite, nie die Nordseite wählen. Auf eine ähnliche Weise erklärt sich die Anlage der Nester auf offenem Sumpfe, die der Pinguinen und Alken an Felsen im Meere, die solcher Vögel, welche auf Wasserinsekten angewiesen sind, im Schilfe. Einige Vögel bauen sogar schwimmende Nester, wie manche Gänse, um sich gegen ihre Verfolger zu schützen u. dgl. m. — Noch sorgfältiger als den Ort, wählt jede Vogelart ihre eigenen Materialien zum Neste. Die Vögel in heißen Himmelsstrichen oder diejenigen, welche an schaurigen Orten nisten, oder mit überflüssiger Blutwärme versehen sind nehmen zu ihrem Bau nur leichte und einfache Stoffe, als Zweige,

Wurzeln, Stroh, Laub, Schilf u. dgl., hingegen andere, um ihre nackten Jungen vor Frost zu schützen, und sich selbst das Bebrüten der Eier zu erleichtern, verweben in ihre Nester noch Lehm, Mist, Moos, Haare, Wolle von Pflanzen und Thieren, Federn und dergleichen andere, die Wärme zusammenhaltende Materialien, ja die meisten füttern sie inwendig noch mit einer Lage von Flaumfedern, Wolle u. s. w. zur Bequemlichkeit und Wärme aus. Zu bewundern ist es dabei, daß die Vögel mit Hülfe des Schnabels und der Füße pflanzenartige Stoffe so ganz verschiedener Art wie Filz zusammenfügen und ein oft sehr wunderbares Gewebe bereiten.

In der Regel nehmen bei solchen Vögeln, die paarweise beisammen leben, beide Geschlechter an dem Bau des Nestes Antheil, wenigstens trägt das Männchen Baumaterialien herbei und versorgt das Weibchen während der Arbeit mit Nahrung; bei den polygamischen dagegen kümmert es sich gar nicht um den Bau des Nestes. — Ist das Nest fertig, so legt das Weibchen seine Eier, und zwar selten in großen Zwischenräumen. Die kleinsten und kleineren Vögel legen in Zeit von 24 Stunden ein Ei, größere warten wohl länger, zuweilen 2 bis 3, und der Kukuk, der in dieser Hinsicht wahrscheinlich ganz allein dasteht, gegen 8 Tage. Die Zahl der Eier ist sehr verschieden nach den Arten, auch kommt dabei viel auf das Alter und die Nahrung der Vögel an. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß die fruchtbarsten Vögel diejenigen sind, welche sich von Körnern ernähren, am wenigsten fruchtbar aber solche, welche sich von dem Fleische höherer Thiere sättigen, und in der Mitte zwischen beiden stehen dann diejenigen, welche sich von Insekten und gelegentlich auch von Pflanzenstoffen nähren. So legen z. B. die Pinguinen und Sturmvögel zur Zeit nur 1 Ei, Raubvögel, Möven, Reiher, Störche und Tauben 2—3, seltener 4—5, Schnepfen, Schwalben, Motacillen 4—7, Eisvögel, Wendehälse 7—8, Meisen, Repphühner, Enten, Gänse 12—18, letztere zuweilen wohl gar 20—24. — Der gezähmte Zustand macht in den meisten Fällen von dieser Regel eine Ausnahme, um so mehr, wenn man die Vögel durch Fortnehmen der gelegten Eier reizt, immer mehr zu legen, da sie den Trieb zu brüten zu befriedigen suchen.

Die Gestalt der Eier ist im Allgemeinen bei den meisten Vögeln sehr übereinstimmend, was jedoch nicht bis auf die kleinsten Formen ausgedehnt werden darf. — Jedes Ei besteht aus mehreren gleichsam um einander liegenden Substanzen: die Kalkschaale des Eies ist eine poröse Masse, die aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalke mit thierischem Schleime verbunden besteht.

Unter dieser liegt die Schaalenhaut, eine dünne Membran, dann folgt das Eiweiß, die Dotterhaut und der Dotter. An der Dotterhaut liegen die spiralförmig gewundenen, röhrigen Hageln und im Gürtel des Dotters ist ein kleines milchweißes Bläschen von linsenförmiger Gestalt, der eigentliche Keim für das werdende Junge. Endlich befindet sich noch am stumpfen Ende des Eies ein mit Luft gefüllter Raum.

Ein sehr wichtiger Trieb ist nun das Bebrüten der Eier selbst; man möchte es einen krampfhaften Zustand des Weibchens nennen, den es seit der Befruchtung in sich fühlt. Sehr deutlich läßt sich dieser Trieb schon bei unseren Haushühnern wahrnehmen, die, wenn man ihnen die Eier genommen, und sie ihre Kraft, noch mehr zu legen, erschöpft haben, kalte Steine und andere kühlende Gegenstände aufsuchen, um sich an diesen den Leib abzukühlen. Viele Wasservögel, die ein sehr dichtes Gefieder haben, rupfen sich während der Brütezeit und schon am Anfange derselben die Federn am Bauche aus, damit die Wärme des Unterleibes nicht zurückgehalten werde. Bei manchen geschieht dies mit so großer Regelmäßigkeit, daß die ausgerupften Stellen genau die Größe der Eier haben, welche von ihnen bedeckt werden sollen. Alle Vögel sind sehr emsig für das Brüten besorgt; sie entbehren sogar der Nahrungsmittel oder eilen doch wenigstens sehr schnell zurück, wenn sie die Eier verließen, damit diese nicht kalt werden.

Die Dauer der Brütezeit steht im Allgemeinen mit der Größe der Vögel in genauem Verhältnisse. Die kleinsten Vögel, wie die Kolibris, brüten 10—11, die Meisen und Sänger 14—15, Tauben 17—19, Hühner 20—21, Enten und Gänse 26—28, Schwäne 32 und der Riese unter den Vögeln, der Strauß, etwa 40 Tage, welches dann aber auch das Maximum der Brütezeit bei den Vögeln ist.

Die Temperatur während des Brütens ist im Allgemeinen dieselbe und zwar die von 32—34° R. Diese darf nicht viel erhöht oder erniedrigt werden, wenn sich die Brut gut entwickeln soll; auch darf den Eiern der Zutritt der atmosphärischen Luft nicht fehlen. Aus diesem Grunde ist es auch sehr schwierig, die Eier auf eine künstliche Art zur Entwickelung zu bringen, da die Temperatur nur mit vieler Sorgfalt so gleichmäßig erhalten werden kann *). Alle bekannten Vögel verrichten dieses Geschäft

*) Das künstliche Ausbrüten der Eier ist nicht blos auf Aegypten beschränkt, wie man sonst wohl geglaubt hat, sondern man hat auch in Neapel während des 15ten Jahrhunderts schon dergleichen Brütöfen angelegt. Aber in Aegypten ist diese Kunst auf einen hohen

ſelbſt, nur der Kukuk nicht, der ſeine Eier in die Neſter der Bachſtelzen und anderer kleiner Vögel legt. Der Strauß, dem man ſonſt alles Brüten abſprach, brütet in Geſellſchaft mit mehreren Weibchen mindeſtens des Nachts und oft auch am Tage. Bei vielen Vögeln z. B. den Enten, Gänſen, Hühnern und anderen, liegt allein dem Weibchen das Brüten ob; bei anderen aber, und inſonderheit bei denen, die ſich paarweiſe zuſammenhalten, z. B. Tauben, Lerchen, Sperlingen, Meiſen, nimmt auch das Männchen daran Theil. Es löſet ſein Weibchen gewöhnlich um Mittag einige Stunden ab, damit es auf Nahrung ausgehen und ſich baden kann. Andere bleiben während der Brütezeit neben dem Weibchen ſitzen, ſchützen es vor feindlichen Anfällen, und tragen ihm Nahrung zu, z. B. Canarienvögel, Stieglitze, Hänflinge u. a. Die Beharrlichkeit, Geduld und Anſtrengung des brütenden Weibchens verdient Bewunderung. Es nimmt die unbequemſte Stellung an, um ſeine Eier nicht zu beſchädigen, und vergißt darüber Geſellſchaft und Nahrung. Unſere Gänſe, Enten und Hühner machen durch ihr öfteres Zerſtoßen und Verlaſſen der Eier eine Ausnahme. Muß das Weibchen ja aus Hunger oder Durſt ſein Neſt verlaſſen, ſo

---

Grad der Vollkommenheit gebracht werden. Die dazu eingerichteten Oefen ſind von Ziegelſteinen, und etwas in die Erde hineingearbeitet. Sie beſtehen aus zwei Stockwerken, die mit einander in Verbindung ſtehen, und in mehrere Kammern abgetheilt ſind. In einem Winkel des Gebäudes iſt ein Ofen, den man 10 Tage hintereinander, täglich 3—4 Stunden, mit Kuh- und Kameelmiſt, der gewöhnlichen Feuerung jenes Landes, heizt. Um den rechten Grad der Wärme zu geben, hat man kein anderes Mittel, als das eigene Gefühl der Arbeiter. Man vergleicht die Temperatur, die man hervorbringen will, mit der Wärme der Länder; wird die Hitze zu ſtark, ſo öffnet man eigene Luftzüge. Der Boden der Abtheilungen oder Kammern wird mit Matten, und einer Schicht Stroh darüber, bedeckt, und darauf legt man die Eier, doch ſo, daß ſie einander nicht berühren. Täglich werden ſie zweimal und eben ſo oft des Nachts umgewandt. Nach 8 oder 10 Tagen unterſucht man ſie mit einer Lampe, ob ſie auch bekommen. Die fehlſchlagenden wirft man weg, und bringt die übrigen am 14ten Tage in das obere Stockwerk. Am 20. oder 21. Tage kriechen die Küchlein aus, und werden nun ihren Eigenthümern zurückgegeben oder verkauft. Für das Ausbrüten nimmt der Beſitzer des Ofens ein Drittheil der Eier. Solcher Oefen ſollen 400 in Aegypten ſein, und in jedem Ofen (faſt unglaublich) 50,000 Küchlein ausgebrütet werden. Die Einwohner eines Dorfes, Bermé im Delta, ſind im Beſitze dieſer Kunſt, die ſie durch ganz Aegypten treiben. Auch in China iſt dieſes künſtliche Ausbrüten im Gebrauch. Man legt die Eier in hölzerne Büchſen, die mit Sand gefüllt ſind, und ſtellt dieſe auf eiſerne erhitzte Platten. — Réaumur machte zwei Vorſchläge bekannt, wodurch er das künſtliche Ausbrüten auch in Europa einführen wollte. Auf gewöhnlichen Backöfen ſollte ein bewegliches Geſtell von Brettern angebracht werden, worauf man die Eier legen könne. Ein anderer Vorſchlag war, die Eier in Miſthaufen einzugraben; allein theils die Unſicherheit der Temperatur, theils die ſchädlichen Luftarten, die aus den Miſthaufen aufſteigen, hinderten den glücklichen Erfolg dieſes Unternehmens: die meiſten Eier wurden faul. Im Anfange der zwanziger Jahre dieſes Jahrh. hat ein ungenannter Franzoſe ein eigenes Werk über das künſtliche Ausbrüten der Eier herausgegeben, worin er die ägyptiſchen Brütöfen in größerer Zweckmäßigkeit einzuführen ſucht. Er heizt die Oefen mit kochendem Waſſer.

bedeckt es die Eier mit Federn, Moos, Wolle u. dgl. Die mehrsten Vögel werden während des Brütens viel zahmer, andere vertheidigen ihr Nest mit der augenscheinlichsten Lebensgefahr. Die Haushenne setzt sich kühn dem größten Hunde entgegen. Nur wenige, in Freiheit lebende Vögel leiden es, daß man sie im Brüten störe. Viele verlassen ihre Nester, wenn eine Menschenhand in ihrer Abwesenheit die Eier betastet; das thut sogar der Canarienvogel.

Während der Brütezeit verdunstet der fünfte bis sechste Theil des Eies, wofür atmosphärische Luft hineintritt, welche wesentlich mit zur Ernährung des Embryo beiträgt. Schon am Ende des ersten Tages, wenn das Ei bebrütet wird, ändert sich die Gestalt des linsenförmigen Bläschens, späterhin zeigt sich im Dotter das pulsirende Herz wie ein Blutfleck, dann eine durchsichtige Gallerte, aus welcher sich der Kopf entwickelt, und in dem letzten Drittel der Brütezeit bilden sich der Rücken, der Hinterleib und die Eingeweide. Gegen die Zeit der völligen Entwickelung bedeckt sich der Leib bei einigen mit Flaumfedern, die Luft dringt stärker in das Ei und man hört, daß das Junge einen Ton von sich giebt. Jetzt wird es ihm in seiner Behausung zu enge, es durchbricht vermittelst eines harten Hügelchens an der Spitze des Schnabels das Ei und kriecht aus demselben hervor. — Am vollständigsten ist diese Beobachtung an Hühnereiern gemacht, an denen v. Bär manchmal schon zwei Tage vor dem Auskriechen das Hühnchen im noch verschlossenen Eie piepen gehört hat. Dasselbe erfüllt um diese Zeit den inneren Raum fast gänzlich. — Wiewohl der Hergang der Entwickelung bis zu diesem Momente bei allen Vögeln ziemlich übereinstimmend ist, so ist doch der Zustand selbst, in welchem sie das Tageslicht erblicken, bei den verschiedenen Gattungen auch sehr verschieden. Einige unter ihnen sind im Stande, wenn sie nur eben trocken geworden sind, sich auf ihre Füße zu stellen, fortzulaufen und sich ihre Nahrung zu suchen, wie unsere Haushühner, Enten, Gänse und Sumpfvögel, andere aber sind noch ganz nackt, sogar blind, wie die Raubvögel und Tauben, und bedürfen eine längere Zeit der Ernährung und besonderen Obhut der Alten, vorzüglich aber der Wärme, weshalb sie sich auch häufig unter deren Flügel begeben.

Das Gefieder der Jungen ist sehr verschieden von dem der Alten. Zuerst erscheint ein wollähnliches Flaumgefieder und nach und nach erst das Conturgefieder, welches bei jungen Vögeln aber nie so glänzend und tief gefärbt ist, wie bei alten, und auch bei den Weibchen nie so schön, wie bei den Männchen. Erst nach

wiederholtem Wechsel desselben nimmt es seine schönere Färbung und den oft metallischen Glanz an. Durch den Gebrauch nutzen alle Vögel ihr Gefieder ab; deshalb hat der gütige Schöpfer ein Vermögen in sie gelegt, nach welchem sie die alten Federn abwerfen und deren Stelle durch neue wieder ersetzen. Man nennt diesen regelmäßig wiederkehrenden Wechsel des Gefieders die Mauser. Dieselbe geschieht aber keinesweges plötzlich, sondern immer nur nach und nach, so daß die Vögel dadurch nicht an ihrem Fluge gehindert und Nahrung zu suchen abgehalten werden. Man kennt kaum einige der größeren Wasservögel, wie Gänse, Enten, Taucher u. dgl., welche auf eine gewisse Zeit des Jahres zum Fliegen untauglich sind. Diese ziehen sich alsdann gewöhnlich in das Dickicht des Schilfes zurück. — Das Erscheinen der Vögel in verschiedener Färbung ihres Gefieders zu verschiedenen Jahreszeiten hat Veranlassung gegeben zu glauben, daß sie jährlich einigemal mauserten. Wenn dieses auch nicht der Fall wäre, wiewohl es wahrscheinlich ist, so ließe sich diese Erscheinung auch dadurch erklären, daß das neue Gefieder an seinen Rändern meist mit einem zarten Flaum besetzt ist, so daß dasselbe in seinem eigentlichen Glanze nur dann erst hervortritt, wann jene Haare beim Gebrauche des Gefieders verloren gegangen sind. — Der Wechsel der Federn selbst geht mit einer großen Regelmäßigkeit von Statten. So fallen nicht alle Schwung- und Steuerfedern mit einem Male aus, sondern immer nur einige, während welcher Zeit sich dann immer wieder die anderen ersetzen. Gewöhnlich erfolgt die regelmäßige Mauser an den Fittigen so, daß zuerst die 4te und 5te Schwungfeder ausfallen, sich aber auch zuerst wieder ersetzen; dann die 8te und 9te, sodann die 1ste und 2te, während die 4te und 5te schon wieder fast ausgebildet sind u. s. w. Auf eine ähnliche Weise geschieht es auch an den Steuerfedern, und es muß zu den außerordentlichen Fällen gezählt werden, wenn bei einem Vogel die eine Hälfte des Schwanzes sich erneut, während die andere noch steht. Sowie die Jüngeren sich später im Jahre fortpflanzen und brüten, so erfolgt auch ihre Mauserung später als bei den Alten. Die im Herbste gebornen Vögel behalten ihr erstes Gefieder bis zum nächsten Sommer. Witterung und natürlicher Standort der Vögel äußern einen sehr wichtigen Einfluß auf das Gefieder derselben. Bei allen den Vögeln, welche in wärmeren Ländern nicht in Waldungen leben, wird das Gefieder schon im Frühlinge matt, während es bei denen, die in Wäldern wohnen, in seinem größten Farbenschmucke prangt. Es kann also auch das zu starke Licht die Federn entfärben, während bei anderen Vögeln, die zum Behufe einer stärkeren Ernäh-

rung (zum Mästen z. B.) im Dunkeln aufbewahrt werden, Farbenveränderungen an dem Gefieder nicht vorkommen, wie diese denn überhaupt auch nicht mausern. Gleichzeitig mit dem Gefieder zeigen sich auch der Schnabel, die Häute an den Füßen und Zehen bei den Vögeln am schönsten.

Im Verhältnisse ihrer Größe zu der der Säugethiere erreichen die Vögel ein ziemlich hohes Lebensalter. Nach dem, was sich hierüber mit Wahrscheinlichkeit sagen läßt, nimmt man an, daß Pelikane und Adler über ein Jahrhundert, Papagaien, Falken, Raben 40 bis 60 Jahre alt werden können. Bei einigen Stubenvögeln, z. B. beim Stieglitz, hat man ein Alter von 20 bis 25, bei kleinen Sängern eine Lebenszeit von 5 bis 10 Jahren bemerkt. Im Allgemeinen aber darf man behaupten, daß, wenn das Leben der Säugethiere etwa 6 bis 7 mal die Zeit ihres Wachsthumes übertrifft, das Leben der Vögel wohl 15, 20 bis 30 mal länger währt, als die Zeit ihres Wachsthumes.

Die meisten Vögel sind Tagthiere, nur wenige sind des Nachts am thätigsten und gehen dann ihrer Nahrung nach; diese zeigen eine ganz besondere Reizbarkeit der Iris. Das ist aber gewiß, daß die nächtlichen Vögel eben so wenig bei ganz dunkeler Nacht sehen können, als die Tagvögel; sie sehen nur gut in der Dämmerung oder in mondhellen Nächten, wie die Fledermäuse. Behufs des Schlafes aber ziehen sich alle Vögel an die ihnen am sichersten scheinenden Orte zurück, und es kommt hierbei vorzüglich der Bau ihrer Füße in Betracht, wodurch viele von ihnen im Stande sind, mit einem Beine auf einer Stange oder auf dem dünnen Aestchen eines Baumes zu sitzen, ohne herabzufallen. Die kleineren Vögel stecken mehrentheils im Schlafe den Kopf unter einen Flügel, beobachten dabei aber die Vorsicht, daß sie nie den Kopf auf derselben Seite unter den Flügel stecken, auf der sie das eine Bein an den Leib gezogen haben, um so das Gleichgewicht zu behalten. Die meisten Vögel schlafen niedergehuckt im Grase, Schilfe, auf ebener Erde oder schwimmend auf dem Wasser u. s. w. alle aber den Schnabel dem Winde zugekehrt, damit die Federn nicht von demselben emporgeweht werden. — Die Dauer des Schlafes ist von der Jahreszeit abhängig; sie ist am kürzesten im Anfange des Sommers, zu welcher Zeit manche die ganze Nacht hindurch ihren Gesang hören lassen, desto länger aber im Winter.

In der schönsten Jahreszeit ist der frühe Morgen die Zeit der größesten Thätigkeit der Vögel; sie begatten sich meistens in dieser Zeit, sättigen sich am liebsten, bauen am fleißigsten an ihren

Nestern, oder baden sich bald im Wasser, bald im Sande, um sich von dem lästigen Ungeziefer zu befreien.

Die Verbreitung der Vögel geht über die ganze bewohnbare Erde, und es läßt sich kaum ein Ort nennen, an welchem nicht einzelne Formen derselben gefunden würden; doch ist einem jeden unter ihnen durch seine eigenthümliche Organisation der Ort seines Aufenthaltes bestimmt angewiesen, welcher seinem Naturell am meisten entspricht. So giebt es Einzelne unter ihnen, welche ganz allgemein verbreitet, und wieder Andere, die auf besondere Gegenden beschränkt sind. Ueberhaupt findet in Hinsicht der Verbreitung der Vögel dasselbe Gesetz statt, welches wir schon bei der der Säugethiere kennen gelernt haben. Die in gleichen Breitengraden liegenden Länder der verschiedenen Erdtheile nämlich haben oft dieselben Vogelformen aufzuweisen, und man findet, daß in dem Erdtheile, in welchem die größeste Verschiedenheit in Ansehung der Nahrungsmittel herrscht, sich auch die meisten Arten der Vögel vorfinden, so daß man mit Recht annehmen kann: Gleiche Floren liefern gleiche Faunen. Die warmen Gegenden sind meistens reich an Arten, die kalten reich an Individuen. Viele Vögel des Nordens findet man im Süden, aber auf hohen Gebirgen wieder. Das Innere von Afrika und Ostindien, desgleichen Südamerika hat eine ungemein große Anzahl von Vögeln, die von unseren Formen gänzlich verschieden sind, während Nordamerika und Nordasien eine Menge von Vögeln zählen, die mit den europäischen Arten viel Aehnlichkeit zeigen, wenngleich sie immer als eigene Arten aufgeführt werden müssen.

Will man für die große Menge der bisher bekannt gewordenen Vogelarten eine Zahl angeben, so scheint die richtigste für unsere Zeit etwa 7000 zu sein, während Linné 1300, Buffon 1700, Vieillot 4000, Cuvier 5000 und Lesson im Jahre 1830 nur 6500 zählten, von denen Europa nach den Angaben vom Grafen Keyserling und dem Professor Blasius 490 Arten enthält, deren 200 etwa in unserer Mark angetroffen werden.

In Hinsicht ihres Standortes und der größeren und geringeren Veränderung desselben kann man alle Vögel in drei Abtheilungen bringen. Sie heißen 1) Standvögel, aves indigenae s. manentes, wenn sie ihren Aufenthaltsort fast gar nicht verändern, sondern für immer in derselben Gegend bleiben, in welcher sie geboren sind, wie bei uns Goldammer, Sperling, Meisen, Spechte, Elstern, Zaunkönig, Gimpel u. dgl.; 2) Strichvögel, aves erraticae, die nicht weit ziehen, sondern nur in die zunächst gelege-

nen Gegenden, wo die Winter nicht so strenge sind, oder wo sie sich leichter in den Besitz ihrer Nahrung setzen können. Von diesen ziehen einige nur von den Bergen in die Thäler, von den offenen Feldern in die Städte und Dörfer; andere streichen nur seitwärts ab, wo das Futter für sie sehr üppig wächst, wie z. B. bei uns die Raben und Krähen u. dgl, m., und 3) Zug- oder Wandervögel, aves migratoriae, welche auf eine gewisse Zeit des Jahres ihren Geburtsort mit einem weiter entfernten vertauschen und zu diesem Zwecke oft große Reisen machen, wie z. B. Störche, Reiher, Kraniche, wilde Gänse, Enten, Wasser- und Strandläufer, Süßwassertaucher, Kukuk, Wiedehopf, Wendehals, Pirol, Wachtel, Feldlerche, Schwalben, alle Motacillen u. dgl., weil ihnen die rauhere Winterszeit unserer Gegend nicht zusagt, am wenigsten aber ihnen hinreichende Nahrung darbietet. — Alle Züge der eigentlich wandernden Vögel geschehen immer nur in der Richtung der Meridiane, äußerst selten weichen sie um Etwas von dieser Richtung ab; auch sind dieselben sehr regelmäßig und gehen bald weiter, bald näher. Unsere Zugvögel ziehen gewöhnlich nach dem nördlichen Afrika und nicht viel tiefer, als bis zum 20° N. Br., viele bleiben unmittelbar an der nördlichen Küste Afrika's und einige ziehen nicht einmal über das Mittelmeer, sondern verweilen schon im südlichen Europa. Es ist daher durchaus unrichtig, wenn man sonst behauptete, daß die Vögel immer in dieselben Grade der südlichen Hemisphäre zögen, welche sie vor ihrer Wanderung in der nördlichen bewohnten; denn dadurch würden sie genöthigt sein, fast ununterbrochen sich auf der Reise zu befinden. Wie sollten sie dann aber Zeit genug haben, um einmal das Geschäft für die Erhaltung ihrer Art, und dann die Mauserung, welche doch nothwendig vor dem Antritte ihrer Reise vollendet sein muß, zu vollziehen? — Die Zugvögel, welche aus den nördlichen und unseren Gegenden die Reise nach dem fernen Süden machen, beobachten dabei gewöhnlich folgende Ordnung: die aus Schweden, Norwegen, Dänemark und Deutschland fortziehenden wandern über Italien; die aus England und Schottland über Spanien und Portugal nach dem westlichen Afrika und die aus Rußland über das schwarze Meer bis nach Aegypten. — Die Haupttriebfedern, welche die Vögel zu solchen Zügen veranlassen, sind sowohl die Veränderungen in der Atmosphäre, als auch das Bedürfniß der Ernährung; denn alle im Norden wohnenden Sumpfvögel und auch die Vögel, welche sich von fliegenden Insecten ernähren, würden im Winter an ihren Standörtern ihre Nahrung nicht mehr finden. Sie sind also dadurch gezwungen, wärmere Länder zu suchen, die

ihnen in hinreichendem Maaße ihre Nahrung darbieten. Außerdem aber folgen sie dann auch noch einem ihnen angeborenen Instincte, unstreitig dem allerwichtigsten Hebel zu ihren Wanderungen. Bei vielen Vögeln erfolgen die Züge so plötzlich und ohne alle sichtbare Vorbereitung, daß man in früheren Zeiten dadurch zu wunderlichen Annahmen verleitet wurde, die auch noch in unseren Tagen aufs Neue zur Sprache gebracht worden sind, wie z. B. das Verkriechen der Schwalben in Erde und Schlamm, die jedoch bis jetzt keinesweges eine wissenschaftliche Bestättigung erfahren haben; vielmehr sprechen alle bisher an den Vögeln gemachten Erfahrungen so entschieden dagegen, daß an einen Winterschlaf der Schwalben gar nicht zu denken ist. — Andere vereinigen sich, bevor sie fortziehen, zu großen Gesellschaften, und ziehen dann in regelmäßigen Schaaren gewöhnlich in einer keilförmigen Ordnung. Die meisten erheben sich dabei in die höheren Luftschichten, so daß man sie oft von den höheren Gebirgen nicht einmal beobachten kann. Einige unter ihnen fliegen am Tage, andere des Nachts; doch scheinen die nächtlichen Züge am häufigsten zu sein. Werden sie durch sehr stürmisches Wetter in ihren Reisen gestört, so fallen sie in sehr großer Menge herab und werden dann in manchen Gegenden in überaus großer Anzahl wahrgenommen. Bei uns nehmen diese Züge schon im August mit den Uferschwalben ihren Anfang, auf diese folgen die Pirole, der Kukuk, die Nachtigall, der Storch, Kranich, Reiher u. s. w., im September und Oktober ziehen die meisten; wenige, wie die Wachholderdrossel und der Seidenschwanz, zuweilen noch später. Tagelang wandern sie auf diesen Zügen ohne auszuruhen, doch machen sie keinesweges die ganze Reise in einem Zuge. Die kleinen Singevögel, welche gewöhnlich bei Tage fliegen, ziehen von Sonnenaufgang bis zum Mittage und ruhen dann behufs ihrer Ernährung. Einige legen wohl in einer Stunde 5 Meilen zurück, wie die Tauben, andere in derselben Zeit nur 3, wie die krähenartigen Vögel, die Drosseln u. dgl. Bei ihrer Rückkehr im Frühlinge brauchen sie nach den neueren Beobachtungen regelmäßig 3 Wochen, ehe sie von der Südspitze Italiens bei uns anlangen, wodurch dann die früheren Angaben, nach welchen sie diesen Weg in 4 bis 6 Tagen zurücklegen sollten, von selbst zerfallen.

Hinsichtlich der intellectuellen Fähigkeiten stehen die Vögel den Säugethieren im Ganzen nach, zeichnen sich aber aus vor denselben durch ihre Industrie im Bauen der Nester, und viele durch ihre melodische Stimme. Schlauheit, eine Art von List, sich in den Besitz ihres Raubes zu setzen, und ein gewisser Muth, mit

dem sie ihre Feinde angreifen, sind einer großen Zahl von Vögeln eigen, und Vorsicht, gepaart mit einer gewissen Neugierde und eigenthümlicher Nachahmungssucht, scheint der meisten Eigenthum zu sein. Viele von ihnen lassen sich aus diesem Grunde auch mit Leichtigkeit zähmen, zu verschiedenen Diensten und Künsten abrichten, lernen selbst Melodieen singen und einzelne Worte nachschwatzen.

Der Nutzen, den die Vögel der menschlichen Gesellschaft bringen, besteht entweder unmittelbar in ihren Eiern und ihrem Fleische, das von den meisten gegessen werden kann, von sehr vielen, besonders den körner- und insectenfressenden aber sehr wohlschmeckend ist, oder in ihren Federn, deren Anwendung zu weichen Lagerstätten, als Schreibmaterial oder als Putz allgemein genug bekannt ist, des mannichfachen Vergnügens, welches sehr viele Stubenvögel dem Menschen bereiten, gar nicht zu gedenken; oder sie nützen mittelbar durch Vertilgung einer zahllosen Menge plagender Insecten und lästigen Gewürmes aller Art, denen Niemand so gut nachspüren kann, wie sie. Und im Betrachte hierauf ist dann der Nachtheil, den manche Raubvögel unseren Hühnerhöfen und Taubenböden, oder einige pflanzenfressende Vögel unseren Obstbäumen und Garten- und Feldfrüchten zu bringen scheinen, gewiß sehr geringe. Sie wirken dadurch gleichsam nur überall auf die Erhaltung des Gleichgewichtes in der Natur hin, und der Mensch ist leider oft kurzsichtig und eigennützig genug, solches für Schaden zu erklären.

Bei dem Reichthume an verschiedenen Arten der Vögel unserer Gegend finden wir auch Gattungen aus allen Ordnungen derselben, welche wir in Uebereinstimmung mit unserem Lehrbuche unter Berücksichtigung ihrer Schnabel- und Fußbildung *) in folgender Reihe hier abhandeln werden:

---

*) Der Fuß ist bei den Vögeln, wie schon oben gesagt, auf ganz eigenthümliche Weise gebildet; er besteht nämlich aus einer sehr verlängerten, einfachen Fußwurzel, Lauf genannt, woran 2—4 lange, bewaffnete Zehen gelenken. Beine, deren Unterschenkel bis an oder über die Fußbeuge befiedert ist, werden Gangbeine (pedes gradarii), und solche, deren Unterschenkel seinem untern Theile nach nackt ist, werden Wadbeine (p. vadantes) genannt; ist dabei der Lauf noch sehr verlängert, so nennt man die letzteren Stelzenbeine (p. grallarii). Die Füße selbst erhalten nur nach der Anzahl, Stellung und Bildung der Zehen verschiedene Benennungen. 1. Die Füße der Gangbeine heißen: 1) Raubfüße (p. raptorii), wenn sie 4 starke, mit großen, hakenförmig gekrümmten, spitzigen Krallen bewaffnete Zehen haben, von denen eine nach hinten, drei nach vorn gerichtet und die beiden äußeren gewöhnlich mit einer kurzen Haut am Grunde verbunden sind; 2) Sitzfüße (p. insidentes), wenn sie 4 mit abgenutzten Krallen versehene Zehen haben, von denen die 3 vorderen entweder an der Wurzel geheftet (eigentliche Sitzfüße) oder ganz gespalten (Spalt-

## A. Landvögel, Aves terrestres.

1ste Ordn. Klettervögel, Scansōres.
2te " Gangvögel, Ambulatōres.
3te " Raubvögel, Raptatōres.
4te " Hühner- od. Scharrvögel, Rasōres.

## B. Waſſervögel, Aves aquaticae.

5te Ordn. Wad- od. Sumpfvögel, Grallatōres.
6te " Schwimmvögel, Natatōres.

---

# A. Landvögel, Aves terrestres.

Sie haben meiſt bis an das Hackengelenk, zuweilen bis weit unter daſſelbe oder bis auf die Zehen, in ſeltenen Fällen bis zu den Nägeln befiederte Beine. Die Zahl der Zehen beträgt bis auf ſehr wenige Ausnahmen 4. Ihre Jungen ſind meiſt ſehr unentwickelt bei der Geburt und in der Regel blind; ſie bewohnen faſt ohne Ausnahme das Trockne und fliegen viel. Suchen ſie das Waſſer, ſo geſchieht es in den meiſten Fällen nur aus dem

---

füße) ſind; 3) Wandelfüße (p. ambulatorii), wenn von den 4 Zehen die beiden äußeren der 3 Vorderzehen nur am Grunde des erſten Zehengliedes verwachſen ſind; 4) Schreitfüße (p. gressorii), wenn von den 4 Zehen wenigſtens die beiden äußeren der 3 Vorderzehen bis über die Mitte verwachſen ſind; 5) Klammerfüße (p. adhamantes), wenn die 4 Zehen geſpalten und entweder alle nach vorn ſtehen oder die Hinterzehe eine Wendezehe iſt und nach vorn gerichtet werden kann; 6) Kletterfüße (p. scansorii), wenn 2 Zehen nach vorn und 2 nach hinten gerichtet ſind, wobei die äußere Hinterzehe zuweilen eine Wendezehe iſt und willkührlich vor- und rückwärts bewegt werden kann. II. Die Füße der Wadbeine heißen: 1) Lauffüße (p. cursorii), wenn die Hinterzehe fehlt, und die 2 oder 3 nach vorn gerichteten Zehen ganz geſpalten oder am Grunde verbunden ſind; 2) Geheftete Füße (p. colligati), wenn eine Zehe nach hinten und 3 nach vorn gerichtet ſind, und von dieſen entweder nur die beiden äußeren (halbgeheftete F., p. semicolligati) oder alle 3 (ganzgeheftete F., p. bicolligati) an der Wurzel durch eine kurze Zehenhaut verbunden ſind; 3) Lappenfüße (p. lobati), wenn von den 4 Zehen die 3 vorderen mit einem ausgerandeten oder lappigen Saume verſehen ſind; 4) Geſpaltete Schwimmfüße (p. fissopalmati), wenn die 3 Vorderzehen mit einem breiten, ganzrandigen Saume eingefaßt ſind; 5) Halbe Schwimmfüße (p. semipalmati), wenn die 3 Vorderzehen nur bis zur Hälfte durch eine Schwimmhaut verbunden ſind; 6) Ganze Schwimmfüße (p. palmati), wenn die 3 Vorderzehen ganz durch eine Schwimmhaut verbunden ſind. 7) Ruderfüße (p. stegani). wenn alle 4 Zehen ganz durch eine Schwimmhaut verbunden ſind.

Grunde, um sich in demselben zu baden, oder um es zu trinken; einigen wenigen nur ist die Fähigkeit zu tauchen oder aus dem Wasser ihre Nahrung zu nehmen eigen, viele entbehren es ihr ganzes Leben hindurch, wie die meisten Raubvögel.

## Erste Ordnung.

# Klettervögel, Scansōres.

Das bestimmteste Kennzeichen der Vögel dieser Ordnung sind 4 Zehen, von denen 2 nach vorne, 2 nach hinten gerichtet sind. Wegen der gekrümmten Nägel scheint diese Bildung der Füße ganz besonders zum Klettern und Festhalten an Baumstämmen, Felsen und an Aesten und Zweigen der Bäume geeignet zu sein. Fast alle sind deshalb auch Bewohner der Wälder, und nur sehr wenige suchen behufs der Ernährung von Insekten das freie Feld. Der größeste Theil der Klettervögel (fast $\frac{1}{10}$ aller bekannten Vögel gehört hierher), besonders derer, welche, wie die Papagaien, von Baumfrüchten ihre Nahrung nehmen, lebt in den heißen Gegenden der Erde, und nur wenige Arten aus sonst zahlreichen Gattungen, die ihre Nahrung von kriechenden Insekten und deren Larven nehmen, wie der gemeine Kukuk, einige Spechte und der Wendehals, von denen der erste und letzte selbst noch Zugvögel sind, leben in der Mark. Sie sind meistens schöne, bunte und lebhafte Thiere, halten sich im Freien meist paarweise beisammen, und vermehren sich ziemlich bedeutend.

### 1ste Familie.

## Wendezeher, Amphibŏli.

Der Schnabel ist gerundet, beide Kiefer an der Spitze etwas bogenförmig herabgekrümmt, und an den Schneiderändern ungezähnelt. Die Nasenlöcher frei, der Schneide näher, als der Firste. Die äußere Hinterzehe kann, wie bei den Eulen, beliebig nach vorne und hinten geschlagen werden. Sie klettern im Ganzen wenig, leben meistens in der heißen Zone, bei uns nur als Zugvögel.

### 1ste Gattung. Kukuke, Cucŭlus *Linn.*

Sie haben einen mäßig langen, von den Seiten nur wenig zusammengedrückten, mäßig gebogenen Schnabel, der sich weit nach hinten öffnet; die ovalen Nasenlöcher liegen nahe an seiner Basis und sind halb von einer Haut geschlossen; die Zunge ist platt und pfeilförmig. Die Läufe sind kürzer, als die äußere Vorderzehe, vorn bis $\frac{1}{3}$ der Länge, seitlich bis über die Mitte befie-

dert. Sie haben einen verhältnißmäßig sehr langen, stufig gerundeten Schwanz, der aus 10 breit abgerundeten Federn besteht, von denen die äußeren fast ¾ so lang sind, als die mittleren. Von den am Außenrande nicht verengten Schwungfedern ist die 2te fast gleich der 4ten, die 3te die längste und die 1ste mehr als halb so lang, als die 2te. Sie haben meist einen leichten und schnellen Flug *).

## 1. (1.) Der gemeine Kukuk, C. canōrus *Linn.*

Syn: *Cuculus canorus L. S. XII. p.* 168. *n.* 1. — *C. rufus Bechst. ornithol. Taschenbuch I. p.* 84 = *juv.* —. *C. borealis Pall. Zoogr. I. p.* 442. *n.* 84. — *Naum. V. tab.* 127. 128. 129.

Trivialnamen: Grauer Kukuk.

Beschreibung: Seine ganze Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze beträgt etwa 13½ bis 15 Zoll, wovon auf den Schwanz beinahe die Hälfte kommt, und seine Gestalt ist schlank, wenigstens gestreckt und gefällig, fast einer Taube ähnlich. Im ausgefärbten Kleide ist er aschgrau, dunkeler an den Schwung- und Schwanzfedern, viel heller an dem Halse und der Brust; der Unterleib und die Hosen sind weiß, der Steiß gelblich, überall mit dunkelen Wellenbinden; die Innenfahne der Schwungfedern weißgebändert, die Schwanzfedern aber an der Innenfahne und am Schafte mit weißen Fleckchen, welche an der Spitze der Federn zusammenlaufen, mithin hier am größesten sind. Die kurzen Füße und Krallen sind gelb, und der Oberschnabel seinem größesten Theile nach hornschwarz. Im jugendlichen Kleide, wie bei dem Weibchen, findet sich statt des Grauen mehr Rothbraun mit schwarzen Querbändern und die Federn des Oberkörpers sind noch mit weißlichen Kanten versehen.

Lebensweise: Seine Nahrung nimmt er vorzüglich von Insekten, besonders solchen, die stark behaart sind, wie die Bärenraupen der Schmetterlinge; doch verschmäht er auch nicht ganz die Pflanzenkost, besonders im jugendlichen Alter, wo er die Beeren des Faulbaumes in Menge frißt. Seine Stimme, die nur das Männchen etwa bis Johanni hören läßt, ist allgemein bekannt, weniger aber die Eigenthümlichkeit, daß er als der einzige aller einheimischen Vögel seine Eier nicht selbst brütet, und deshalb überhaupt auch kein Nest baut. Das Weibchen, welches in langen Zwischenräumen von 5—7 Tagen etwa 4—6 Eier legt, trägt diese kleinen Singevögeln, wie Bachstelzen, Sylvien, Piepern und Lerchen ins Nest, welche dieselben mit großer Sorgfalt und meistens auf Kosten ihrer eigenen Eier ausbrüten und späterhin auch den jungen Kukuk (das Weibchen trägt immer nur 1 Ei in ein Nest) mit großem Eifer ernähren. Man hat Beispiele, daß mehrere derselben dabei mit einander wetteifern.

Vaterland: Für unsere Gegend ist er ein entschiedener Zugvogel, der gemeiniglich erst in der letzten Hälfte des Monats April oder Anfangs Mai ankommt, und uns schon Ende August wieder verläßt. Seine Verbreitung scheint sich durch Europa, Nordafrika und selbst durch das nördliche Asien zu erstrecken.

Allgemeines: Wiewohl viele Muthmaßungen über das Nichtbrüten des Kukuks vorhanden sind, muß man doch gestehen, daß man bis jetzt noch nicht im Stande ist, die Ursache dieses Phänomens mit Gewißheit anzugeben.

---

*) Die Kukuke bilden eine sehr zahlreiche Gattung, denn man kennt wohl gegen 120 verschiedene Arten, die aber meistens der Tropenwelt angehören. In Europa unterscheidet man höchstens 2 Arten, die entschiedene Zugvögel sind. Als Vertilger vieler schädlichen Insekten, die ihnen ausschließlich zur Nahrung angewiesen sind, gehören sie zu den nützlichsten Thieren in der Haushaltung Gottes.

Man hat gemeint, es läge dieselbe in der Größe des Magens, welcher bis in die Bauchhöhle über das kleine Brustbein hinausreicht. Allein diese Erscheinung findet sich auch bei einigen andern Vögeln, bei der Nachtschwalbe, dem Thurmfalken u. dgl. m., welche doch selbst brüten. Dann wollte man den Grund davon in der großen Gefräßigkeit des Kukuks finden, in Folge deren er nicht sorgfältig genug die Eier bebrüten würde, da er seiner Nahrung wegen dieselben zu lange verlassen müßte, oder auch in der geringen Wärme seines Unterleibes, in der Behaarung der innern Magenwände u. dgl. m. Am richtigsten hat gewiß ein Bauer darüber geurtheilt, wenn er behauptete, „es sei diese Erscheinung eine alte Gerechtigkeit, welche sich auf ein inners Naturgesetz gründe." Und wahrscheinlich ist dieses die langsame Entwickelung der Eier, welche immer nur in langen Zwischenräumen von 5—7 Tagen gelegt werden, so daß nach Brehm's Behauptung die ersten schon faul sein würden, wenn das letzte erst gelegt wird. — Der Glaube vieler Land- und Forstleute, daß der Kukuk im Herbste ein wirklicher Raubvogel werde, hat seinen Grund in einer Verwechselung dieses Vogels mit dem Sperber (**Falco Nisus L.**), dessen Zeichnung des Gefieders an dem Unterleibe und unter den ausgespannten Flügeln mit der des Kukuks im Allgemeinen sehr übereinstimmt. Nimmt man dann noch hinzu, daß Größe, Aufenthalt und Flug beider fast übereinstimmen, so kann man sich diese Verwechselung leicht erklären.

Anm. Daß auch der langgeschwänzte Kukuk (**C. macrourus Brehm**) zuweilen auf seinem Zuge in die Mark komme, muß bis jetzt noch bezweifelt werden, da nicht eine einzige zuverlässige Nachricht darüber vorhanden ist.

## 2te Familie.

## Pfeilzüngler, Sagittilingües.

Sie haben einen geraden, kegelförmig-zugespitzten, meist kantigen Schnabel, an dem die scharfen, ungezähnten Kieferschneiden einander decken, und die Nasenlöcher laufen parallel mit der Firste. Die an der Spitze meist hornartige Zunge kann vermittelst eines eigenthümlichen Apparates von Rollmuskeln und elastischen Bändern, an den Seiten des Kopfes befindlich, bedeutend vorgeschnellt werden, und sie bedienen sich derselben vorzüglich zum Aufspießen von Insekten und deren Larven, von denen sie sich fast ausschließlich ernähren. Da die meisten von ihnen auf Holzinsekten angewiesen sind, so findet man sie auch größtentheils in Wäldern, seltener in offenen Gegenden. Ihr Schwanz besteht aus 10 vollständig ausgebildeten und 2 seitlichen rudimentären Federn.

### 1ste (2.) Gattung. Wendehals, Iynx *Linn.*

Der kegelförmige Schnabel ist an der Basis rund, nach der Spitze zu fein auslaufend, und an Firste und Kiel abgerundet. Die länglichen Nasenlöcher liegen der Firste näher, als dem Kieferrande, und sind nur theilweise von Borsten verdeckt. Die vorschnellbare Zunge ist rund und mit einfacher Spitze. Der Schwanz, welcher aus abgerundeten Federn, deren Schäfte zwischen den Fiederchen der Spitze allmälig verschwinden, besteht, ist gleichfalls

rundlich, aber ausbreitbar. In den Flügeln ist die erste Schwungfeder wenig entwickelt, die beiden folgenden (gewöhnlich als 1ste und 2te betrachtet) sind am längsten und die 4te und 5te außen verengt, wodurch der Flug ziemlich leicht wird.

### 1. (2.) Der gemeine Wendehals, I. Torquilla *Linn.*

*Syn: Yunx Torquilla L. S. XII. p. 172. n. 1. — Pious ïynx Pall. Zoographia rosso-asiatica. — Naum. V. tab. 138.*

Trivialnamen: Grauspecht, Erdspecht, Drehhals.

Beschreibung: Die ganze Länge seines Körpers beträgt etwa 8 – 8½", so daß er ungefähr mit einer Feldlerche gleiche Größe hat. Obenher ist er im Allgemeinen grauröthlich mit schwarzen und braunen, verschiedengestalteten Flecken, untenher hell rostfarbig mit feinen dunkelen Wellenlinien am ganzen Vorderhalse, welche sich von dem Kropfe an gegen die Brust und den Bauch in immer deutlichere Pfeilflecke auflösen, zuletzt aber doch wieder an den unteren Schwanzdeckfedern zu schmalen Wellenlinien zusammenfließen. Hinter den Augen findet sich dann noch ein dunkeler brauner Streif, ein anderer von dem Genicke an bis auf den Mittelrücken von derselben Farbe mit vielem Schwarz, und die ersten Schwungfedern sind schwarzbraun und rostfarbig gebändert. Der Schwanz ist im Allgemeinen graubraun mit mehr oder weniger deutlichen schwarzbraunen Binden. Ungeachtet dieser ziemlich unbestimmten Zeichnung variirt er doch nur selten mit helleren Grundfarben.

Lebensweise: Er bewohnt sehr selten das Innere großer Wälder, sondern hält sich am liebsten an etwas freieren offenen Gegenden, wenn sie nur mit Bäumen und Gebüsch besetzt sind, auf, wiewohl er abweichend von anderen Klettervögeln mehr auf der Erde, als auf Bäumen angetroffen wird. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten und deren Larven; doch liebt er für diesen Fall immer mehr die weichen, als solche mit einer harten Hautbedeckung. Ameisenlarven scheinen ihm ganz besonders zuzusagen. Seine Vermehrung ist ziemlich bedeutend, da das Weibchen 6 – 11 rein weiße Eier in ein kunstloses Nest in Baumlöchern und hohlen Bäumen legt, welches es selbst nicht einmal mit weichen Stoffen ausfüttert.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa und Asien verbreitet, lebt aber bei uns nur als Zugvogel, der gegen das Ende Aprils oder Anfangs Mai ankommt und erst im August uns wieder verläßt, um sich nach den Ländern des südlichen Europa's, seltener auch wohl nach dem nördlichen Afrika zu begeben.

Allgemeines: Seinen Namen soll er von einer Eigenthümlichkeit erhalten haben, nach welcher er den Kopf mit großer Schnelligkeit und in einem so hohen Grade drehe, daß nicht selten der Schnabel auf den Rücken zu liegen komme. Betrachtet man aber die Sache etwas genauer, so ist diese Erscheinung in der That nicht so auffallend, wie man sie gewöhnlich hervorzuheben pflegt, da ja alle Vögel eine große Beweglichkeit im Halse haben, die sich bei diesem Vogel etwas auffallender noch zeigen mag. Die meisten Beobachter sprechen sich überhaupt auch dahin aus, daß sich diese große Beweglichkeit nur im eingefangenen Zustande kund gebe, wenn er in der Hand oder unter einem Netze gehalten wird.

## 2te (3.) Gattung. Spechte, Picus *Linn.*

Der Schnabel ist so lang oder länger, als der Kopf, kräftig, gerade, kantig, gegen die Spitzen von beiden Seiten beilförmig zu-

sammengedrückt. Die in der Mitte der Kieferbreite am Grunde des Schnabels liegenden Naſenlöcher ſind eirund, offen, aber von Borſten ganz verdeckt. Ihre Zunge iſt ſehr lang und kann durch die langen elaſtiſchen Hörner des Zungenbeines, welche an den Seiten um den Kopf herum bis an die Wurzel des Schnabels reichen, ſehr weit aus dem Schnabel herausgeſtoßen werden. An der hornigen Spitze ſitzen an beiden Rändern rückwärtsgerichtete Stacheln, welche ganz beſonders zweckmäßig erſcheinen, um aufgeſpießte Inſektenlarven, die ihnen vorzüglich zur Nahrung angewieſen ſind, damit aus den Baumriſſen oder unter der Rinde der Bäume hervorzuholen. An den Seiten der Zunge liegen zwei lange Drüſen, welche in großer Menge einen klebrigen Saft ausſondern, der die ganze Zunge überzieht. Ihre Schwingen ſind mäßig lang, die 4te u. 5te Schwungfeder am längſten. Der 10-federige Schwanz iſt kurz und keilförmig, die Federn mit ſteifen, elaſtiſchen, fiſchbeinartigen, ſpitzigen Schäften, welche den Vögeln bei ihrer meiſt ſpiralförmigen Bewegung um die Bäume oft eben ſo gute Dienſte leiſten, wie die mit ſehr krummen Nägeln verſehenen Zehen ihrer zwar kurzen, aber ſtarken Füße. — Die Gattung der Spechte iſt ſehr zahlreich; es mögen im Ganzen wohl gegen 120 verſchiedene Arten in den Waldungen aller Erdtheile mit Ausſchluß Neuhollands verbreitet ſein. Die meiſten natürlich gehören den tropiſchen Gegenden an, und nur wenige kommen als Standvögel in unſerem gemäßigten Himmelsſtriche vor. Sie ſind im Ganzen ſcheue, kluge Vögel, die meiſt einſam leben, in Baumlöchern niſten und des Jahres gewöhnlich nur einmal 3 bis 8 weiße Eier brüten. Die Färbung ihres Gefieders ſcheint einem großen Wechſel unterworfen zu ſein; doch bleibt das Rothe an einigen Stellen ihres Körpers ſtets vorherrſchend; überhaupt möchte es wohl nicht Eine Art unter ihnen geben, die nicht entweder am Kopfe, oder auf der Mitte des Rückens, oder an den Seiten des Körpers, oder am After einige ſchöne, purpurrothe Federn hätte, wobei es zugleich geſetzlich zu ſein ſcheint, daß die Männchen ſtets mehr Roth an ſich tragen, als die Weibchen. Wie ſchon oben angedeutet, nähren ſie ſich hauptſächlich von Inſekten und deren Larven, beſonders ſolcher, die im Holze leben. Mit Hülfe des kräftigen Schnabels und der dabei mitwirkenden ſtarken Halsmuskeln ſchlagen ſie ſchnell gegen das faule Holz, das ſie vermittelſt ihres feinen Geruches leicht auffinden, und beunruhigen ſo die Inſekten, welche alsbald aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen. Gewöhnlich umkreiſen ſie die Baumſtämme in ſpiralförmigen Windungen, ſtützen den Körper in den Augenblicken, wenn ſie klopfen wollen, auf den gegen den Baum gelehnten Schwanz, und können in ſolcher Stellung um ſo bequemer den ganzen Vordertheil deſſelben, der ſehr ſtarke Hautmuskeln hat, zu ihrem Geſchäfte in Anwendung bringen. Wir haben in der Mark folgende 7 verſchiedene Arten.

A. Schwarzſpechte, **Dryocŏpus Boie**: einfarbig ſchwarz.

### 1. (3.) Der Schwarzſpecht, P. Martius *Linn.*

*Syn: P. Martius L. S. XII. p.* 173. *n.* 1. — *Naum. V. tab.* 131.

Trivialnamen: Krähenſpecht, Lochkrähe, Holzhuhn, ſchwarzer Baumhacker.

Beschreibung: Er ist unter den märkischen, ja selbst unter den europäischen Arten die größte; denn er erreicht eine Länge von 19 bis 20″, so daß er der gemeinen Krähe an Größe fast gleich kommt. Sein Gefieder ist ganz schwarz, ohne Glanz, mit Ausschluß des scharlachrothen Scheitels und sehr selten auch der rothen Flecke an den Seiten des Kopfes beim Männchen, wie des scharlachrothen Hinterkopfes und Nackens beim Weibchen. Die Füße sind bleigrau, der Schnabel gelblich, auf der Firste und Spitze schwärzlich.

Lebensweise: Seine Nahrung besteht in Larven der Riesenwespe oder Hornissen, in Mehlwürmern, Holzkäfern, den rothen Holzameisen u. dgl. Sein Nest legt er gemeiniglich in Buchen und Kiefern an, in welche er mit seinem sehr kräftigen Schnabel selbst Löcher einhackt und brütet 3 bis 5 glänzendweiße Eier.

Vaterland: Seine Verbreitung erstreckt sich mit Ausschluß der nördlichen waldarmen Länder fast durch ganz Europa und scheint er hauptsächlich die Nadelholzwaldungen zu lieben; auch soll er in Sibirien vorkommen. Bei uns ist er nicht selten.

Allgemeines: Im hohen Alter findet man zuweilen am Unterleibe rothe Flecke oder einen dergleichen Anflug, auch artet er, wiewohl sehr selten, darin aus, daß das Gefieder weißgefleckt, dunkelaschfarbig ist, und das Roth in orangegelb sich verwandelt. Er lebt meist in sehr strenger Monogamie und selten trennen sich die beiden Geschlechter weit von einander, selbst nicht einmal außer der Fortpflanzungszeit. Das Gebiet, welches ein solches Pärchen bewohnt, halten sie in der Regel von ihres Gleichen rein, worin sie gar viel Aehnliches mit den meisten Raubvögeln haben.

B. Grünspechte, Gecinus Boie: Oberseite grünlich, Bürzel gelb.

## 2. (4.) Der Grünspecht, P. viridis *Linn.*

*Syn: P. viridis L. S. XII. p.* 175. *n.* 12. — *Naum. V. tab.* 131.

Trivialnamen: Grasspecht, Holzhauer, Zimmermann.

Beschreibung: Er ist ansehnlich kleiner, als der Schwarzspecht, etwa 10—12 Zoll lang, ungefähr von der Größe der Turteltaube, obenher olivengrün, am Bürzel gelblich, unten schmutzig-graugrün, bei den Jungen schwarzgefleckt; am Unterleibe, an den Hosen, wie an den unteren Deckfedern des Schwanzes mattbraun gebändert; der ganze Scheitel bis in den Nacken ist bei beiden Geschlechtern hochroth, grau durchscheinend, das Gesicht schwarz, beim Männchen mit einem rothen Backenfleck, die Schwung- und Schwanzfedern mehr oder weniger deutlich und vollständig weiß- und schwarzbraun-gebändert, viel deutlicher an den Flügeln, als an dem Schwanze. Die Füße sind bläulichgrau, der Schnabel mit Ausnahme der gelblichen Basis des Unterschnabels schwarzgrau.

Lebensweise: Er hält sich mehr in offenen Gegenden, sucht seine Nahrung, die in Ameisen und Insektenlarven, besonders in der Raupe des Weidenbohrers besteht, mehr auf ebener Erde, als an Bäumen, findet sich überhaupt auch mehr im Laubholze, als in Nadelholzwaldungen, und streicht zum Herbste und Winter in die Nähe menschlicher Wohnungen; ja man behauptet von ihm, daß er zuweilen selbst kleine Wanderungen mache. Er nistet in hohlen Bäumen und brütet 6—7 (seltener 5 oder 8) weiße Eier.

Vaterland: Man findet ihn mit Ausnahme baumloser oder auch nur baumarmer Gegenden durch ganz Europa verbreitet. Bei uns ist er gar nicht selten.

Allgemeines: Er ist einer der schönsten europäischen Vögel, von dem es merkwürdig ist, daß die Lockstimme, welche die meisten männlichen Vögel

zur Fortpflanzungszeit hören lassen, fast ohne Unterschied auch dem Weibchen eigen ist.

### 3. (5.) Der grauköpfige Specht, P. cānus *Gmel.*

*Syn: P. canus Gmel. Linn. S. p. 434. n. 45. — P. Chloris Pall. Zoogr. 1. p. 408. n. 63. — P. viridi-canus M. et W. — P. caniceps Nils. — Naum. V. tab. 133.*

Trivialnamen: Grauspecht, kleiner Grünspecht.

Beschreibung: Er ist noch etwas kleiner, als der Grünspecht, dem er sonst im Allgemeinen sehr ähnlich ist, nur hat er einen graugrünen, hinterwärts schwärzlich gestrichelten Kopf, der beim alten Männchen eine von der Stirn anfangende, hochrothe Kopfplatte zeigt, während das Weibchen nur im hohen Alter auf der Stirn einige rothe Federn trägt. Sein Augenstern ist rosenroth, die Zügel und ein langer schmaler Bartstreif sind schwarz neben der weißgrauen Kehle, und der grüngraue, etwas bräunliche Schwanz findet sich nur an den beiden Mittelfedern schwärzlich gebändert, während die Federschäfte, besonders an der Oberseite, braunschwarz sind. Alles Uebrige an ihm stimmt mit dem Grünspechte fast genau überein.

Lebensweise: Seine Hauptnahrung besteht in Ameisen und deren Puppen, weshalb er gleichfalls mehr auf der Erde, als an Bäumen, angetroffen wird. Rechnet man noch ab, daß er im Allgemeinen weniger scheu ist, als der Grünspecht, so möchte wohl Alles, was von diesem in dieser Hinsicht gesagt worden ist, auch auf ihn Anwendung finden.

Vaterland: Man trifft ihn im nördlichen Asien, Europa und Amerika; doch ist er bei uns viel seltener, als der Grünspecht, mit dem er in natürlicher Fehde zu leben scheint, ja er dürfte mit Recht in unserer Fauna zu den seltensten Erscheinungen zu rechnen sein. Ein einziges Exemplar unserer Sammlung erhielten wir von dem Oberförster Reuter aus der Gegend von Landsberg a. d. Warthe. Nach den allgemeinen Beobachtungen der Ornithologen soll er überhaupt nur in dem östlicheren Europa angetroffen werden; in Sibirien aber gewöhnlicher sein, als der Grünspecht.

Allgemeines: Nach Gloger's Mittheilungen soll er viel häufiger, als andere Spechte, hoch auf freien Baumgipfeln in die Quere der Aeste sitzen, um von da aus während der Begattungszeit in Ruhe und nach der Ferne hin seinen schönen, laut und voll klingenden, pfeifenden Paarungsruf, der im Tone stets sinkt und gleichfalls beiden Geschlechtern gemein ist, erschallen zu lassen.

C. Buntspechte, Picus: Oberhalb schwarz; weiße Binden über den Flügeln; Stirn, Wangen, Schläfe und Kehle weiß; Steiß roth.

### 4. (6.) Der Elsterspecht, P. leuconōtus *Bechst.*

*Syn: P. leuconotus Bechst. Orn. Taschenb. 1. p. 66. — P. Cirris Pall. Zoogr. I. p. 410. n. 64. — P. major var. Sprm. —*

Trivialnamen: Weißrückiger Buntspecht, Weißspecht, größester Buntspecht.

Beschreibung: Er ist unter den Buntspechten, bei denen Schwarz und Weiß in der Färbung des Gefieders vorherrschen, unstreitig der größeste. Seine Oberseite ist im Allgemeinen schwarz, nur Hinterrücken und Bürzel sind rein weiß, die Stirn gelblichweiß und hinter den Augen ein großer weißer Fleck, der sich bis tief in den Nacken erstreckt, während die Flügel bestimmt schwarz- und weiß-gebändert sind. Bei dem Männchen ist der Scheitel karminroth, beim

Weibchen schwarz. Die Kehle, Gurgel und Oberbrust sind meist rein weiß und allmälig in das Rosenrothe des Unterleibes übergehend, an den Weichen mit schmalen matt-, an den Brustseiten mit starken tiefschwarzen Schaftflecken. An dem Schwanze sind nur jederseits die drei äußeren Federn gebändert und röthlich gespitzt, die 4 mittleren sind schwarz.

Lebensweise: Während des Sommers bewohnt er bewaldete Gegenden, zur Winterszeit aber begiebt er sich in die Nähe menschlicher Wohnungen, wo er sich selbst seine Nahrung aus Mauerspalten u. dgl. ähnlichen Orten hervorzusuchen weiß. Er brütet 4—6 weiße Eier in hohlen Bäumen.

Vaterland: Er bewohnt meist nur die nordöstlichen und östlichen Gegenden Deutschlands, Preußen, Scandinavien, Rußland und Sibirien. In unserer Fauna gehört er zu den seltensten Erscheinungen, weshalb es mir auch sehr überraschend und erfreulich war, als ich im Winter 1836 durch den verstorbenen Oberförster zur Megede aus der Gegend von Neustadt-Eberswalde unter anderen Buntspechten auch ein weibliches Individuum dieser Art erhielt. So mag es wohl nicht selten geschehen, daß er mit anderen Arten seiner Gattung verwechselt wird.

Allgemeines: Vergleicht man diesen Vogel mit seinen nächsten Verwandten, so findet man, daß er in der Färbung des Unterleibes am meisten dem Mittelspechte, in der Zeichnung der Oberseite und der Flügel mehr dem Kleinspechte, hinsichtlich der rothen Federn des Unterleibes dem Großspechte ähnlich ist, während er alle drei Arten an Größe und Schnabellänge übertrifft.

## 5. (7.) Der große Buntspecht, P. major *Linn.*

*Syn: Picus major Linn. S. XII. p.* 176. *n.* 17. — *P. Cissa Pall. Zoogr. I. p.* 412. *n.* 65. — *Dendrocopus major Koch. — Naum. V. tab.* 174.

Trivialnamen: Bandspecht, Schildspecht, Großspecht, kurzschnäbliger Buntspecht.

Beschreibung: Er ist nur wenig kleiner, als der vorige, etwa 9″ lang, obenher schwarz, besonders an dem Rücken und Bürzel, nur an der Schulter mit einem großen, schiefen, schildförmigen weißen Flecke und mehreren weißen Binden auf den Flügeln versehen. Die gelblichweiße Stirn läuft seitwärts mit einem großen weißen Backenflecke, der sich zum Theil bis in den Nacken fortsetzt, zusammen, und wird unterhalb von einem schwarzen Streif, der am Mundwinkel anfängt, in einem Bogen sich nach hinten aufwärts-, dann aber wieder abwärts-schwingt und auf dem Kropfe endigt, begränzt. Das Männchen hat am Hinterkopfe eine schmale rothe Binde, welche dem Weibchen fehlt. Die Unterseite ist weiß mit einem mehr oder weniger dunkel gelblich-braunen Anfluge, der After und die unteren Schwanzdeckfedern sind schön karminroth und die beiden äußersten Schanzfedern weiß- und schwarz-gebändert, die dritte an der Spitze weiß und rothbraun, die 4te nur rothbraun gefleckt. Schnabel und Füße sind blaugrau.

Lebensweise: Während des Sommers bewohnt er mehr die Nadelholzwälder, in denen er gemeiniglich auch brütet, zur Winterszeit scheint er den Laubholzwaldungen den Vorzug zu geben und sogar in Stadtgärten einzukehren und in denselben längere Zeit zu verweilen. Außer Insekten und deren Larven nährt er sich auch von den Samen der Fichten, von Nußkernen, Eicheln, Buchnüssen u. dgl. Ameisen scheint er überhaupt nur im Winter zu fressen. Er brütet 4—6 weiße Eier.

Vaterland: Er ist mit Wahrscheinlichkeit durch ganz Europa und Sibirien verbreitet und bei uns eine der gewöhnlicheren Erscheinungen.

Allgemeines: Er scheint nur sehr wenig auf die Erde zu kommen, be-

klettert nicht selten auch Stangenholz oder Gesträuch und hackt nach Verhältniß der Leibesgröße mit der meisten Kraft unter allen unseren Spechten Löcher in Rinde und morsches Holz, ja sogar in noch ziemlich festes. Im Oeffnen der Kirschsteine und Haselnüsse zeigt er eine große Gewandtheit, indem er dieselben in Ermangelung einer Spalte oder eines Loches im Holze in eine Zweiggabel klemmt und sie so aufhämmert.

## 6. (8.) Der mittlere Buntspecht, P. medius *Linn.*

*Syn: Picus medius Linn. S. XII. p.* 176. *n.* 18. — *P. Cynaedus Pall. Zoogr. I. p.* 413. *n.* 66. — *Dendrocopus medius Koch. — Naum. V. tab.* 136. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Mittelspecht, Weißspecht, rothhaariger Specht.

Beschreibung: Er ist vielleicht um einen Zoll kleiner, als der vorige, aber im Ganzen schlanker, oberhalb schwarz, bei beiden Geschlechtern mit rothem Scheitel, großen weißen Schulterflecken und zahlreichen weißen Binden auf den Flügeldecken. Der Schnabel ist schwach und nicht lang, Stirn und Gesicht sind rostgelblich oder grau, der Mundwinkelstreif fehlt entweder oder ist nur grau mit breiterem, die Backen nicht ganz mit umgebendem Streifen längs der Halsseiten. Die Unterseite ist weiß, an dem Unterleibe von dem blaßkarmoisinrothen After an rosenroth überlaufen und an den Seiten mit schwarzen Schaftstreifen besetzt. Die beiden äußeren Schwanzfedern sind mehr gefleckt, als gestreift; die 3te hat nur an der äußern Fahne einen hellen Fleck, die 4 mittleren Schwanzfedern sind schwarz.

Lebensweise: Man findet ihn im Sommer in Laubholzwaldungen, gegen den Herbst streicht er und kommt im Winter selbst in die Gärten. Seine Nahrung ist ähnlich der des vorigen, nur liebt er nicht in dem Grade die Pflanzenkost, die für ihn mehr ein Nothbehelf ist, wie Gloger sagt. Er brütet wohl 5—6 weiße Eier.

Vaterland: Seine eigentliche Heimath ist ganz Europa, außerhalb dessen er nicht leicht angetroffen wird. In der Mark gehört er nicht zu den seltenen Erscheinungen.

Allgemeines: Er ist ein sehr gewandter, schneller Vogel, der mit seines Gleichen gar oft im Kampfe lebt, ohne sie gerade mit blindem Eifer zu verfolgen. Dabei zeigt er geringe Scheu vor dem Menschen und kommt ganz in die Nähe ihrer Wohnungen, um sich Nahrung zu suchen.

## 7. (9.) Der kleine Buntspecht, P. minor *Linn.*

*Syn: P. minor Linn. S. XII. p.* 176. *n.* 19. — *P. Pipra Pall. Zoogr. I. p.* 414. *n.* 67. — *Naum. V. tab.* 136. *fig.* 3. 4.

Trivialnamen: Klein-, Gras-, Harlekin-, Sperlings-Specht.

Beschreibung: Er ist unter allen einheimischen Arten am kleinsten; denn er ist kaum größer, höchstens etwas gestreckter und schlanker, als ein Sperling, also ungefähr 5½″ lang. Er ist oberhalb im Allgemeinen schwarz, an der Stirn aber gelblich, auf dem Scheitel des M. roth, des W. vorn weiß, hinten schwarz, auf dem Rücken weiß und schmal schwarzgebändert, breiter dagegen auf den Flügeln. Der schmale Mundstreif ist schwarz und mit einem länglich-dreieckigen Flecke unter der Wange sich verbindend. Die Unterseite gelblich grau ohne alles Roth, an den Weichen und Brustseiten mit schwarzen Schaftstrichen. Von den Schwanzfedern sind nur die beiden mittelsten ganz schwarz, die seitlichen mehr oder weniger gefleckt, fast gebändert.

Lebensweise: Er lebt immer mehr in Laubholzwaldungen, besonders auf Birken, als in Schwarzwäldern, nährt sich hauptsächlich von weichen Insekten, und streicht nicht selten in die Obstgärten, in denen er am liebsten die schwächeren Stämme alter Bäume besucht und sich selbst auf fingersstarke Zacken und Zweige querüber setzt. Er brütet in Baumlöchern 4—5 glänzend weiße Eier, welche kleiner als Sperlingseier sind.

Vaterland: Er scheint durch ganz Europa und den größesten Theil von Asien verbreitet zu sein, doch immer mehr in nördlichen, als südlichen Ländern vorzukommen. Bei uns ist er selten.

Allgemeines: Mit den vorigen Arten verglichen kommt er in der Zeichnung der ganzen Oberseite dem Elsterspecht, in der der Unterseite aber mehr dem Mittelspecht nahe, nur daß ihm das Roth am After und an den unteren Deckfedern des Schwanzes fehlt.

---

## Zweite Ordnung.

# Gangvögel, Ambulatōres.

Die Gangvögel machen sich besonders daran kenntlich, daß von ihren 4 Zehen 3 nach vorne gerichtet sind, während nur einer nach hinten steht, wobei die 3 vorderen entweder bis zu ihrer Basis ganz frei sind, so daß sich kaum eine Spur von verbindenden Häuten zwischen denselben findet; oder es sind die beiden äußeren fast bis zur Mitte des ersten Zehengelenkes an einander gewachsen, und nur bei einigen kann die Hinterzehe auch nach vorn gerichtet und als Wendezehe gebraucht werden. Bei der Thurmschwalbe (Cypselus Apus L.) liegen sogar alle 4 Zehen parallel neben einander. Ihr Schnabel ist sehr verschieden gestaltet, je nachdem die Nahrungsstoffe, welche sie zu sich nehmen, verschieden sind. Dünn und zart zeigt er sich bei denen, die sich von dem Honigsafte der Pflanzen ernähren (von denen aber die Repräsentanten unserer Gegend fehlen, da sie, wie die Kolibri's und Nectarinien meist auf die tropischen Länder beschränkt sind), etwas stärker, wenn sie von Insekten und Gewürm, und noch kräftiger (kegelförmig), wenn sie entschieden von Körnern und höchstens im jugendlichen Alter von Insekten leben. Auch recht kräftig und stark zeigt er sich bei solchen, die ihre Nahrung mit wenig Sorgfalt wählen, wie die Krähenarten, denen eben sowohl Thier- als Pflanzenstoffe zur Nahrung dienen. Bei allen aber ist der Schnabel an der Basis nackt. Sie sind meistens kleine Vögel (die Raben sind die Riesen unter ihnen), die sich unter einander oft sehr ähnlich sind, so daß die genauesten Untersuchungen nöthig werden, um sie von einander zu unterscheiden. Viele von ihnen scheinen sehr weit über die Erde verbreitet zu sein, wenigstens darf man annehmen, daß sehr nahestehende Arten sowohl in den Tropenländern, als auch in den gemäßigten und kalten Erdstrichen vorkommen; andere sind da-

gegen nur auf bestimmte Klimate angewiesen, und verlassen diese dann nie, sehr viele aber gehören in die Kategorie der Wandervögel, besonders solche, welche sich von Insekten nähren und zur Sommerszeit in den nördlicheren und gemäßigteren Ländern leben. Wie im Allgemeinen diese Ordnung der Vögel unstreitig die zahlreichste ist, da man wohl die Hälfte aller bekannten Arten hierher zählen darf, so liefert dieselbe auch für unsere Fauna die meisten Species.

## 1ste (3.) Familie.

## Kantenschnäbler, Angŭlirōstres.

Ihr Schnabel ist mäßig lang oder kurz, gerade, oder nur wenig gebogen, stark und fast 4-kantig, von den Seiten etwas zusammengedrückt und spitzig, wodurch sie den Spechten und dem Wendehalse nahe stehen; durch die Beschaffenheit ihrer Füße, welche niemals zum Klettern, sondern nur zum Schreiten dienen, und deren äußere Zehen mit der mittleren längs des Wurzelgliedes an einander gewachsen sind, sowie auch durch ihre ganze Lebensweise, weichen sie von denselben ab. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in Fischen, Fröschen, Blutegeln und Insekten; sie halten sich meist am Wasser auf, nisten in Erdlöchern und haben fast alle ein schönes Gefieder. Die meisten leben in den Tropenländern, doch fehlt es unserer Gegend nicht ganz an Repräsentanten.

### 1ste (4.) Gattung. Eisvögel, Alcēdo *Linn.*

Der Schnabel ist meist länger, als der Kopf, mit dem er in einer Flucht liegt, und ist dabei gerade, stark, fast regelmäßig 4-kantig. Die Beine sind kurz, die Schiene bis zur Hälfte unbefiedert. Blau und Grau sind die vorherrschenden Farben an ihrem Gefieder. Die einzige Art, welche in unserer Fauna vorkommt, ist folgende:

#### 1. (10.) Der gemeine Eisvogel, A. ispida *Linn.*

*Syn: A. Ispida Linn. S. XII. p.* 179. *n.* 3. — *Alcedo cristata Sander. — Corvus aegyptius Hasselquist. — Naum. V. tab.* 144.

Trivialnamen: Wasserspecht, Uferspecht, Königsfischer.

Beschreibung: Seine ganze Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze beträgt etwa 8″. Sein Scheitel, die Schultern und Flügeldeckfedern sind dunkelgrün meist mit hellen, grünblauen Fleckchen; die Mitte des Rückens und der Bürzel sind beryllblau, in das dunkel Blaugrüne oder Lasurblaue des Schwanzes übergehend. Die Unterseite bis auf die gelblichweiße Kehle ist rostbraun, am Bauche heller; die Zügel sind schwärzlich, vor und hinter dem Auge ein rostbrauner Streif an den Seiten des Kopfes, der sich

bis zum Halſe hinzieht und hinter welchem am Unterhalſe ſich ein röthlichweißer Fleck befindet.

Lebensweiſe: Er nimmt ſeine Nahrung ausſchließlich aus dem Waſſer, und lauert zu dieſem Zwecke den Fiſchen gewöhnlich ſtundenlang auf den überhangenden Aeſten der an den Ufern ſtehenden Bäume auf, und wartet dabei ab, bis ein Fiſch dicht unter die Oberfläche heraufſteigt, weil er ihm ſo leichter und ſicherer, als in der Tiefe, beikommt. In Ermangelung eines ſolchen bequemen Sitzes ſtreicht er wohl eine Strecke über dem Waſſerſpiegel hin, ſchwingt ſich um einige Fuß in die Höhe und flattert einige Zeit gleichſam zielend auf ſeinem Flecke, um ſich dann nach Art der Stoßtaucher oder der Meerſchwalben hinabzuſtürzen und ſich ſeiner Beute zu bemächtigen. Hat er den Fiſch gefaßt, ſo geht er, denſelben im Schnabel tragend, an einen Ort, an dem er ſich bequem auf einen Aſt oder Stein ſetzen kann, dreht den Fiſch im Schnabel ſo, daß der Kopf vorangeht, und ſchluckt ihn unzerkleinert hinunter. Ein Fiſchchen von 4″ Länge und 8‴ Durchmeſſer kann er wohl auf ſolche Weiſe verzehren. Sein Neſt legt er gewöhnlich in Uferlöchern an oder er gräbt ſich ſelbſt ein ſolches ohne ſonderliche Kunſt und Sorgfalt in Lehmwände ein, füttert es auch faſt gar nicht mit weichen Stoffen aus und brütet darin 5—8 ſehr abgeſtumpfte, glänzend weiße Eier. Die Jungen nährt er mit Waſſerinſekten, beſonders Waſſerkäfern und Libellen.

Vaterland: Er iſt durch Europa, Aſien und Nordafrika verbreitet, in unſerer Fauna nicht ſehr ſelten, wird aber doch gemeiniglich nur einzeln angetroffen.

Allgemeines: Er iſt einer der ſchönſten europäiſchen Vögel, der einen ziemlich hohen Grad von Kälte ertragen kann. Leichter als dieſe, tödtet ihn der Mangel an Nahrung. Er theilt mit manchen Raubvögeln die Eigenthümlichkeit, unverdauliche Stoffe, beſonders Gräten, wieder auszuſpeien.

## 2te (4.) Familie.

## Dünnſchnäbler, Tenŭirōstres.

Ihr Schnabel iſt ſehr dünn und ſchlank, entweder walzig (von dieſen hat unſere Fauna keinen Repräſentanten) oder von den Seiten zuſammengedrückt, gerade, auch mehr oder weniger gekrümmt und meiſtens zugeſpitzt. Die Füße ſind verhältnißmäßig nur ſchwach obgleich ſie bei einigen eine ziemliche Stärke haben. Es gehören zu ihnen die kleinſten aller bekannten Vögel, die Kolibris und Honigvögel, die ſich durch außerordentlichen Glanz und eine große Farbenpracht ihres Gefieders auszeichnen, ſich großentheils von dem Nektar aus Pflanzenblüthen oder von Inſekten nähren, und faſt ohne Ausnahme der Tropenwelt angehören. Unſere Fauna hat nur den Wiedehopf und den gemeinen Baumläufer aus dieſer Familie aufzuweiſen.

### 1ſte (5.) Gattung. Wiedehopf, Upŭpa *Linn.*

Hier iſt der Schnabel lang, dünn, etwas ſanft gebogen, oben faſt dreikantig, weich und biegſam, über ⅔ ſeiner Länge kaum verſchmälert und mit abgerundeter Firſte; die Zunge iſt ſehr kurz, dreieckig,

ſtumpf, und ungetheilt; die vorne offenen, kleinen, ovalen Naſenlöcher liegen am Grunde des Schnabels und ſind am hinteren Rande mit vorgeſtreckten gekrümmten Federchen verdeckt. Die mäßiglangen Beine haben anſehnliche Zehen, an denen der Nagel der Hinterzehe lang und zugeſpitzt iſt, und die beiden äußeren am Grunde verwachſen ſind. Auf dem Kopfe findet ſich eine Holle von aufrechtſtehenden Federn, welche nach Willkür aufgerichtet werden kann. Die Schwung- und Schwanzfedern ſind breit, von jenen die 4te am längſten. Die einzige Art iſt

## 1. (11.) Der gemeine Wiedehopf, U. Epops *Linn.*

*Syn: U. Epops Linn. S. XII. p.* 183. *n.* 1. — *U. vulgaris Pall.* — *Naum. V. tab.* 142.

Trivialnamen: Kukuksküſter, Kukuksbote, Stink- oder Dreck-, auch Miſthahn, Kothkrämer.

Beſchreibung: Er iſt etwa 1 Fuß lang, gelblich roſtfarben, an den Flügeln und am mäßig langen, abgeſtutzten Schwanze ſchwarz mit weißen Binden, am After und an den unteren Schwanzdeckfedern weiß. Die Federn der Holle auf dem Kopfe ſind gleichfalls roſtfarbig, weiß und ſchwarz, oder auch nur ſchwarz geſpitzt.

Lebensweiſe: Er hält ſich am liebſten auf ebener Erde in lichten Wäldern und auf Viehtriften, kommt ſelbſt gern in Gärten und in die Nähe menſchlicher Wohnungen, beſonders gern ſucht er die Miſthaufen auf, in denen er viele Inſekten und vorzüglich Inſektenlarven findet, die ihm zur Nahrung dienen. Sein Neſt legt er in Baum- und Felſenlöchern oder auch auf ebener Erde mit einer Unterlage von Koth an und brütet in demſelben 4—8 in der Färbung ſehr wandelbare Eier.

Vaterland: Seine Verbreitung erſtreckt ſich durch Europa, Aſien und das nördliche Afrika. Bei uns iſt er nicht ſelten, lebt aber nur als Zugvogel hier, der kurz vor dem Kukuke ankommt, weshalb er der Kukuksbote genannt wird; aber auch ſchon früh wieder unſere Gegenden verläßt.

Allgemeines: So angenehm der Wiedehopf durch ſeinen Körperbau und durch ſeine recht anmuthige Farbenzeichnung in die Augen fällt, ſo unangenehm iſt ſeine Nähe wegen des äußerſt widerlichen Geruches, den er um ſich verbreitet, weshalb man ihm auch wohl jene bezeichnende Namen Stink-, Miſt- oder Dreckhahn gegeben haben mag. In der Regel trägt er ſeinen Jungen einen ſehr reichlichen Vorrath von Inſekten zu, ſo daß jene dieſelben nicht alle verzehren können; es gehen daher dieſe Thiere bald in Fäulniß über und ihr widerlicher Geruch durchdringt das ganze Gefieder. Dadurch gewöhnen ſich dann die Jungen ſchon ſehr früh an denſelben und zeigen ſpäter eine gewiſſe Vorliebe für mephitiſche Ausdünſtungen. Der berühmte Naturforſcher Pallas fand auf ſeinen Reiſen durch Aſien den Wiedehopf ſehr häufig in den Räumen heimlicher Gemächer, wo er ſelbſt niſtete und brütete, und beſtätigte dadurch die an dem Thiere gemachte allgemeine Erfahrung. Höchſt merkwürdig, ſagt Gloger in ſeinem Handb. der Naturgeſchichte der Vögel Europa's 1. Thl S. 473, bleibt ein beſonderes, nur ihm eigenthümliches Mittel, ſich im Falle unerwarteter Gefahr vor Raubvögeln, wenn ſie ihn ja einmal ein Stückchen im Freien überraſchen, (aus Verſehen jedoch oft auch ſchon vor Krähen oder anderen großen Vögeln) dadurch zu retten oder zu bergen, daß er ſich ihnen unkenntlich macht. Er wirft ſich nämlich zu dieſem Zwecke plötzlich breit auf die Erde nieder, entfaltet den Schwanz gänzlich, breitet die Flügel ſo weit auf dem Boden und nach vorne hin aus, daß ſich ihre Spitzen beinahe berühren, biegt dabei den Kopf zurück, und hält den Schnabel nach oben. In dieſer ganz

sonderbaren Stellung, in welcher er wohl einem Lappen von altem buntem Zeuge, aber keineswegs einem lebenden Vogel ähnlich sieht, bleibt er nun so lange liegen, bis er den wirklichen oder vermeinten Feind wieder entfernt sieht.

## 2te (6.) Gattung. Baumläufer, Certhĭa *Linn.*

Der Schnabel ist mäßig lang, dünn, von den Seiten zusammengedrückt, und etwas gebogen; die linienförmigen, etwas schrägen und offenen Nasenlöcher liegen am Grunde desselben. Die Beine sind ziemlich lang; die drei vorderen Zehen stehen fast ganz frei, und alle 4 sind mit mäßig langen, stark gebogenen Nägeln, die ihnen beim Klettern an den Baumstämmen gute Dienste leisten, versehen. Die mittelmäßigen Flügel sind etwas stumpf, die 4te Schwungfeder ist die längste. Der 12-fedrige Schwanz besteht gleich dem der Spechte aus elastischen, besonders an der Spitze mit steifen, borstenartigen Fasern besetzten, langen Federn, welche ihnen nicht weniger beim Klettern eine gute Stütze sind.

### 1. (12.) Der gemeine Baumläufer, C. familiāris *Linn.*

*Syn: C. familiaris Linn. S. XII. p.* 184. *n.* 1. — *Certhia Scandulaca Pall. Zoogr. I. p.* 432. *n.* 77. — *C. brachydactyla Brehm.* — *Naum. V. tab.* 140.

Trivialnamen: Baumreiter, Baumklette, Rindenkleber, Sichler, Grieper.

Beschreibung: Er ist kaum größer, als der Zaunkönig, nur sein verhältnißmäßig langer Schnabel und Schwanz verschaffen ihm im Ganzen eine Länge von 6—6½ Zoll. Seine Farbe ist oberhalb im Allgemeinen graubraun, mehr oder minder rostgelb angeflogen, am Bürzel stark gelblichrostfarben und fast ungefleckt; sonst aber mit vielen weißlichen Schaftflecken, die auf dem Kopfe und Halse länglich, fast linienförmig, auf den Flügeldeckfedern an der Spitze der äußern Fahne hinter einem braunschwarzen länglichen Fleck fast dreieckig sind. Auf den Flügeln findet sich eine ziemlich breite, gelbe, dunkelbraun eingefaßte Binde von der 5ten Schwungfeder an. Die braungrauen Federn des Schwanzes haben hellgelbbraune Schäfte und graubraune Kanten an der äußeren Fahne. Die Unterseite ist fast rein weiß, wie auch ein Fleck über dem Auge, und nur die Afterfedern sind mehr oder weniger, meist verschieden gefärbt.

Lebensweise: Er umläuft in der Regel die Bäume nur aufwärts in spiralförmigen Windungen, indem er seine Nahrung sucht, welche vorzugsweise in kleinen Käfern und anderen Insekten, besonders aber der Ringelraupe besteht, die er geschickt aus den Ritzen der Baumrinde oder auch, besonders zur Winterszeit, unter dem Moose heraus zu finden weiß. Sein nicht ganz kunstloses Nest legt er gewöhnlich in Baumlöchern oder in Astwinkeln, seltener in Spalten von Gebäuden an und brütet nach Gloger zweimal im Jahre, das erste Mal 8—9, das zweite Mal nur 3—5 rein- oder trübweiße, rostroth oder rothbraun getüpfte Eier.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa und Sibirien verbreitet; bei uns sogar Standvogel, da er eine ziemlich ansehnliche Kälte verträgt.

Allgemeines: Wiewohl dieser Vogel dem Volke im Allgemeinen wenig bekannt ist, so kommt er doch bei uns viel häufiger vor, als man glauben sollte. Seine Eigenthümlichkeit, die Baumstämme, mit denen die Farbe seines

Oberkörpers sehr verwandt ist, zu umlaufen, entzieht ihn wohl am häufigsten der Beobachtung. Sonst ist er wenig scheu, lebt gern an freistehenden Bäumen an Chausseen, kommt selbst in die Nähe menschlicher Wohnungen, zeigt ein sehr lebhaftes Naturell, nach Art der Meisen, in deren Gemeinschaft er sich auch nicht selten auf seinen Streifzügen antreffen läßt. Wegen der sehr zahlreichen Vertilgung der Ringelraupen oder auch der Eier derselben, die er im Winter sehr geschickt aufzusuchen weiß, ist er ein sehr nützliches Vögelchen.

## 3te (7.) Gattung. Baumkleiber, Sitta *Linn.*

Der Schnabel ist mittellang, gerade, ziemlich stark, mit etwas zusammengedrückter, keilförmiger, scharfer Spitze, an der untern Kinnlade ein wenig aufgebogen. Die rundlichen Nasenlöcher sind klein, zum Theil mit Borstenfedern bedeckt. Die starken Füße sind mit langen Zehen versehen, von denen der hinterste mit dem langen, krummen Nagel, der beim Klettern gute Dienste leistet, länger ist, als der mittlere der Vorderzehen. Die nicht großen Flügel sind etwas breit und die 3te, 4te und 5te Schwinge fast von gleicher Größe, während die 1ste sehr klein ist. Der kurze Schwanz besteht aus 12 sehr schwachen Federn, die beim Klettern nicht wirksam sein können; dennoch klettern sie mit großer Fertigkeit, und laufen selbst baumauf, baumab, was Spechte und Baumläufer nicht können.

### 1. (13.) Der gemeine Baumkleiber, S. europäea *Linn.*

*Syn: S. europaea Linn. S. XII. p.* 177. *n.* 1. — *Sitta caesia Wolf. — Naum. V. tab.* 139.

Trivialnamen: Spechtmeise, Blauspecht, Baumklette, Nußpicker.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt etwa 6 Zoll; oberher und an den zwei mittlern Schwanzfedern ist er blaugrau, an der Kehle und den Wangen weißlich, von den Nasenlöchern über die Augen bis in den Nacken mit einem schwarzen Streif versehen, an Brust und Bauch rostgelb, heller in der Mitte und bei dem Weibchen, dunkeler nach den Seiten zu, röthlicher am Unterleibe; die untern Schwanzdeckfedern aber sind weißlich, tief rostbraun gerandet. Die Oberseite der 10 äußeren Schwanzfedern ist am Grunde schwarz, dann an beiden oder doch an der innern Fahne weiß und mit einer grauen Spitze endigend. Der Schnabel ist fast dunkel bleigrau.

Lebensweise: Er ist ein sehr munterer Vogel, der bis auf den späten Abend thätig ist. Seine Nahrung besteht im Sommer aus Insekten, besonders Borkenkäfern und deren Larven, im Herbste und Winter aus den Kernen der Haselnüsse, Bucheckern und anderer Früchte, welche er geschickt mittelst des Schnabels zu öffnen versteht. Er hält sich am liebsten in Wäldern und Hainen in der Nähe betretener und befahrener Wege auf, nistet in natürlichen Baumlöchern, die er bis auf eine kleine Oeffnung mit Lehm verklebt (daher wahrscheinlich sein Name), und kommt zur Winterszeit auch in die Nähe menschlicher Wohnungen.

Vaterland: Er bewohnt ganz Europa mit Ausschluß der nördlichsten Polargegenden; bei uns ist er ziemlich häufig.

Allgemeines: Wegen der großen Lebhaftigkeit, worin er den Meisen, und wegen des raschen Kletterns, wodurch er den Spechten gleicht, hat man ihm wohl den Namen Spechtmeise gegeben, wiewohl er weder zu den Einen,

noch zu den Andern gestellt werden kann. Da er eine bedeutende Menge schädlicher Insekten vertilgt, so muß man auch ihn für einen sehr nützlichen Vogel halten.

## 4te (8.) Gattung. Staare, Sturnus *Linn.*

Der Schnabel ist mäßig lang, gerade, eckig, etwas niedergedrückt, mit abgerundeter Spitze ohne Ausschweifung und etwas stark abwärts gebogenen Mundwinkeln. Die Nasenlöcher liegen weit nach hinten, sind bis zur Hälfte mit einer Haut bedeckt, und haben nur eine ritzenförmige Oeffnung, welche sich noch als feine Furche am Rande des Schnabels bis über dessen Mitte hinaus fortsetzt. Die mehr als mäßig langen Flügel sind ziemlich spitz und die 3te Schwungfeder gemeiniglich ein wenig länger, als die 2te, die erste aber kaum bemerkbar. Die mäßig langen Füße sind ziemlich kräftig, die mittlere und äußere Zehe am Grunde etwas verwachsen und der Nagel der Hinterzehe etwas länger, als die übrigen. Der 12-fedrige Schwanz ist kurz und breit, und wie des ganzen Körpers Bedeckung aus straffen, spitzigen Federn gebildet.

### 1. (14.) Der gemeine Staar, St. vulgāris *Linn.*

*Syn: St. vulgaris Linn. S. XII. p. 290. n. 1. — St. varius Wolf. — Naum. II. tab. 62. fig. 1. 2. 3.*

Trivialnamen: Bunter, Wiesen-, Rinder-Staar.

Beschreibung: Er wird 9—10″ lang, hat ein schönes, schwärzliches, stahlblau- und grünglänzendes Gefieder, an dem jede einzelne Feder oberhalb mit einem gelblichen, unterhalb mit einem weißen kleinen pfeilförmigen Fleck an der Spitze versehen ist, der an den Deckfedern der Flügel und des Schwanzes zu einem gleichfarbigen breiteren Rande sich erweitert, sich zuweilen aber auch bei dem Gebrauche des Gefieders in dem Grade abstößt, daß der Vogel fast glänzend schwarz erscheint, besonders wenn auch der schmale, gelbbraune Saum an den dunkel aschgraulichen Schwung- und Schwanzfedern auf ähnliche Weise verschwindet. Er ist hinsichtlich der Färbung seines Gefieders überhaupt ein sehr veränderlicher Vogel. Im Sommer findet man ihn gewöhnlich mit gelbem Schnabel und hell-braunrothen Füßen.

Lebensweise: Er ist ein sehr geselliger Vogel, den man in großen Schaaren antrifft. Dabei ist er sehr lebhaft, schreit viel, weshalb er auch im Rufe der Geschwätzigkeit steht. Seiner Nahrung wegen, die vorzüglich aus Insekten, kleinen Gehäuseschnecken u. dgl. besteht, hält er sich gern in flachen, ebenen, aber auch in hügeligen Gegenden, besonders in der Nähe von Wiesen, an Weinbergen und auf Kornfeldern auf, nistet in natürlichen Löchern der Bäume, Häuser und in altem Gemäuer und brütet 4—7 hell-meergrüne, bleichgrünblaue oder grünspanfarbige Eier.

Vaterland: Er ist durch ganz Europa und das nördliche Asien verbreitet, bei uns gemein, wiewohl nur Zugvogel, der sich gegen den Winter in großen Schaaren nach dem südlichen Europa, wo er nicht selten überwintert, aber auch nach dem nördlichen Afrika begiebt. Im Frühlinge kommt er schon mit den ersten Wandervögeln wieder an.

Allgemeines: Er wird leicht zahm, lernt einfache Melodieen pfeifen und selbst einzelne Wörter nachschwatzen.

## 3te (5.) Familie.

# Singevögel, Canōri.

Diese, wie an Gattungen, so auch an Arten sehr zahlreiche Familie enthält, streng genommen, nicht alle Singevögel, d. h. solche, die sich durch eine schöne Stimme auszeichnen, in sich; sondern sie umfaßt nur diejenigen, welche sich vorzugsweise, man könnte sagen fast ausschließlich, von Insekten ernähren, und schließt alle diejenigen aus, welche auch von Körnern leben, wie die Lerchen, Ammern, Finken u. dgl. Ihr Schnabel ist mäßig lang oder kurz, gerade oder krummfirstig, aus der flachen in die von den Seiten zusammengedrückte, messer- oder pfriemförmige Gestalt übergehend. Sie alle zeichnen sich durch die besondere Entwickelung des Singemuskelapparates aus, indem sich am unteren Kehlkopfe fünf Muskelpaare befinden, welche sie zur Hervorbringung eines melodischen Gesanges befähigen, der bald ganz einfach und schlecht, bald sehr zusammengesetzt und angenehm lautet; ja viele haben in ihrer Stimme einen Umfang von 3 bis 5, sogar von 8 Tönen, wodurch sie alsdann in den Stand gesetzt werden, die vielfältigsten Modulationen hervorzubringen. Sie sind meistens kleine, wenig prachtvoll gefärbte Vögel, besonders diejenigen unter ihnen, welche unserer Fauna angehören. Die größesten der einheimischen Arten sind die Drosseln und Amseln. Was ihnen aber an Größe abgeht, ersetzen sie reichlich durch ihre Menge, da viele derselben in Einem Sommer mehr als einmal 6 bis 8 Eier brüten. Sie sind, insofern sie sich während des Sommers in gemäßigten und kälteren Gegenden aufhalten, fast alle Wandervögel, leben mehr oder weniger gesellig und stellen besonders den fliegenden Insekten nach. Fast ohne Ausnahme leben sie in strenger Monogamie; das Brütegeschäft wird aber gewöhnlich nur von den Weibchen allein ausgeübt. Die Jungen kommen sämmtlich blind, nackt, unförmlich, überhaupt unvollkommen ausgebildet zur Welt, entwickeln sich jedoch so schnell, daß sie nur 2—3 Wochen zur Erlangung ihrer vollkommenen Selbstständigkeit gebrauchen. Während dieser Zeit und selbst auch noch einige Zeit nachdem sie flügge geworden, werden sie von den beiden Alten sorgfältig gepflegt und fast ohne Ausnahme geätzt.

### 1ste (9.) Gattung. Drosseln und Amseln, Turdus *Linn.*

Ihr Schnabel ist mittelmäßig lang, fast so lang, wie der Kopf, messerförmig, der Unterschnabel gerade, der Oberschnabel an der Spitze etwas zusammengedrückt, niedergebogen, und an den Seitenrändern mit einem kleinen Einschnitte, dem sogenannten Drosselzahne, versehen. Die Nasenlöcher, an der Wurzel des Schnabels, sind mehr oder weniger durch eine nackte oder befiederte Haut ver-

schlossen; die Flügel und Beine sind verhältnißmäßig lang; die äußere Zehe ist mit der mittleren am Grunde bis zur Mitte des Wurzelgliedes verbunden. Sie leben fast in allen Klimaten, sind bei uns entschiedene Wandervögel, die sich von Insekten und Gewürm, aber auch von mancherlei Beeren ernähren. Nicht nur ihres sehr angenehmen Gesanges, sondern auch ihres wohlschmeckenden Fleisches wegen stellt man ihnen häufig nach. Im Sommer leben sie in der Regel paarweise, sind aber sehr gesellig auf ihren Zügen; die meisten werden deshalb wohl im Herbste in Dohnen oder auf dem Vogelheerde gefangen, und fast allgemein unter dem Namen Krammetsvögel in den Handel gebracht und verspeis't.

a) Mit buntfarbigem Gefieder: Drosseln.

### 1. (15.) Die Misteldrossel, T. viscivörus *Linn.*

*Syn: T. viscivorus Linn. S. XII. p.* 291. *n.* 1. — *Sylvia viscivora Savi. — Naum. II. tab.* 66. *fig.* 1.

Trivialnamen: Schnarr-, Groß-, Doppel-, Ziemer-, Mistel-Drossel, Mistler, Brackvogel, Doppel-Krammetsvogel.

Beschreibung: Sie ist etwa 11—12″ lang, also unstreitig die größte der einheimischen Arten, oberhalb grau-olivenfarbig, mit weißlichem Außenrande und Spitze an sämmtlichen Flügelfedern, wodurch 2 helle Querbinden auf den Flügeln gebildet werden, und mit weißlichen Spitzen an den oberen Deckfedern des Schwanzes; unterhalb dagegen weißgelb, an Gurgel und Kropf mit dreieckigen (Spitze nach oben), an den Seiten mit querovalen und nierenförmigen, am Bauche mit kleineren schwarzbraunen Flecken versehen, welche an den unteren Schwanzdeckfedern in längliche verloschen-braune Flecke übergehen, deren sich 2 auf jeder Feder befinden. Die unteren Deckfedern der Flügel sind rein weiß, die 2 oder 3 äußersten Schwanzfedern mehr oder weniger weiß-gespitzt, alle aber mit blendendweißen Schaften. Ein Fleck zwischen Augen und Schnabel grauweiß, die Schnabelspitze und Klauen schwarzbraun.

Lebensweise: Man findet sie seltener in ganzen Schaaren beisammen, als ihre Gattungsverwandten, da sie als ein sehr unruhiger Vogel gern umherschwärmt; am häufigsten scheint sie in Nadelholzwaldungen angetroffen zu werden, in denen sie auch wohl zweimal des Jahres 4—5 weißlich-grüne mit kleinen rundlichen violetten, roth- und dunkelbraunen Flecken und Punkten besetzte Eier brütet. Das Nest, welches sie aus zarten Baumzweigen, Heidekräutern und Moos mit lehmigter Erde vermischt bereitet, ist im Innern glatt und mit dürren Grashalmen und Wurzelfasern ausgelegt. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Wachholder- und Vogelbeeren, vorzüglich aber aus den Beeren des weißen Mistels (Viscum album Linn.), der gar häufig als Schmarotzerpflanze auf Eichen- und Kiehnbäumen bei uns angetroffen wird, und zu dessen Vermehrung sie gewiß am meisten dadurch beiträgt, daß sie die Beeren unverdaut mit ihren Excrementen wieder von sich giebt.

Vaterland: Sie scheint durch ganz Europa verbreitet zu sein, und mit der größten Wahrscheinlichkeit schon in den südlichen Ländern dieses Erdtheiles zu überwintern. Bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Männchen und Weibchen sind äußerlich nicht verschieden von einander, wohl aber haben die Jungen oberhalb gelbe Flecke. Als ein sehr scheuer Vogel kommt sie fast nie in die Nähe menschlicher Wohnungen, und sichert sich auch gern, besonders zur Winterszeit, ihren einmal gewählten Bezirk gegen ihres Gleichen.

## 2. (16.) Die Singedrossel, T. musicus *Linn.*

*Syn: T. musicus Linn. S. XII. p. 292. n. 4. — Sylvia musica Savi. — Turdus pilaris Pall. Zoogr. I. p. 455. n. 96. (nach Keys. u. Bl.) — Naum. II. tab. 66. fig. 2.*

Trivialnamen: Kleine Mistel-, Pfeif-, Weißdrossel, Zippe.

Beschreibung: Sie ist kaum mehr als 8″ lang, überhaupt unter den eigentlichen Drosseln die kleinste, und der vorigen in der Zeichnung ihres Gefieders am ähnlichsten, dennoch aber bestimmt von derselben verschieden. Ihre Oberseite ist braun-olivenfarbig und die oberen Deckfedern der Flügel endigen mit gelbbraunen Spitzen, wodurch 2 dergleichen farbige Binden auf den Flügeln sichtbar werden; die unteren Deckfedern dagegen sind einfach blaß-rostgelb. Der Raum zwischen Schnabel und Augen ist gelblich, die Kehle rein weiß, und die Schwanzfedern einfarbig. Im Uebrigen ist in der Zeichnung der Unterseite des Körpers von der der vorigen Art kaum noch ein Unterschied wahrzunehmen, wenn man nicht etwa noch den fast rein weißen Bauch nennen will.

Lebensweise: Auch sie liebt nicht gar sehr die Geselligkeit im Sommer und Herbste, wiewohl man sie im Frühlinge zahlreicher unter sich allein, oder auch in Gesellschaft mit anderen Drosseln antrifft. Ihr Nest baut sie an verschiedenen Orten, bald sehr niedrig, bald höher auf Laub- und Nadelbäumen, besonders auf Buchen und Tannen, klebt es mit Erde oder Stückchen faulen Holzes aus und erhält es durch wiederholtes Benetzen so lange feucht, bis Junge darin sind. Außerhalb ist es gewöhnlich mit Moos und zarten Tannenreisern überkleidet. Das Weibchen legt schon im April 4—6, später nur 3 blaßgrüne oder lebhaft blaugrüne Eier mit größeren und kleineren, hell- oder schwarzbraunen Punkten. Ihre Nahrung besteht außer Insekten und Gewürm ganz besonders aus Vogelbeeren, deren man sich auch am zweckmäßigsten als Lockspeise in Dohnen, welche allen diesen Vögeln gestellt werden, bedient, und außerdem munden ihm nicht weniger Faulbaum-, Heidel-, Preußel-, Hollunder- und Hartriegelbeeren.

Vaterland: Sie ist durch ganz Europa in Gebirgswaldungen verbreitet und soll auch in Sibirien, im Winter sogar in Kleinasien und Aegypten beobachtet worden sein. Bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Ihren vortrefflichen Gesang läßt sie fast den ganzen Sommer hindurch am frühen Morgen und Abends bis in die Nacht hören, weshalb man ihr wahrscheinlich den Namen Singedrossel gegeben hat. Zur Zeit der Erholung scheint sie besonders die Nähe des Wassers zu lieben, ja selbst sich wohlgefällig bespiegelnd in klarem Wasser zu stehen.

## 3. (17.) Der Krammetsvogel, T. pilāris *Linn.*

*Syn: T. pilaris Linn. S. XII. p. 291. n. 2. — T. musicus Pall. Zoogr. I. p. 454. n. 95. — Sylvia pilaris Savi. — Naum. II. tab. 67. fig. 2.*

Trivialnamen: Wachholderdrossel, Blauziemer, Krametz- oder Birkendrossel, Brinauka in Krain.

Beschreibung: Er ist wenig kleiner, als die Misteldrossel, etwa 10—11″ lang, im Ganzen aber an Stärke derselben fast gleich Seine Unterscheidungsmerkmale von den Gattungsverwandten sind ziemlich bestimmt; denn der Oberkopf, Hinterhals, Unterrücken und Bürzel sind aschgrau, der Oberrücken und die Schulterfedern heller- oder dunkler braun, Schwung- und Schwanzfedern braunschwarz, und jene noch mit weißlichen

Außenrändern versehen, der Vorderhals ist dunkelrostgelb, mit schwarzen, fast umgekehrt herzförmigen oder länglichen Flecken besetzt, die neben der fast fleckenlosen Kehle undeutliche Reihen bilden, die Mitte der Brust und des Bauches ist rein weiß, während die Seiten bald heller, bald dunkler schwarz und groß gefleckt sind, die unteren Flügeldeckfedern sind weiß, ein Fleck zwischen Schnabel und Augen, so wie die ganzen Wangen sind schwärzlich, und ein schmaler Strich über den Augen weißlich. Zwischen den beiden Geschlechtern herrscht keine wesentliche Verschiedenheit, wohl aber variirt der Vogel in der Färbung gar sehr nach Alter und Jahreszeit; Gloger meint sogar, es scheine das Klima nicht ganz ohne Einfluß auf die schönere Färbung des Gefieders dieses Vogels zu sein, da die schönsten aus Asien kommen.

Lebensweise: Sie scheinen mehr, als andere Arten ihres Geschlechts, die Schwarzwälder zu lieben, und sich besonders von Wachholderbeeren zu sättigen, wiewohl sie auch andere Nahrungsstoffe, wie wir solche bereits oben genannt haben, nicht verschmähen. Sie nistet, besonders in nördlichen Gegenden, am liebsten in niedrigem Gesträuch, giebt ihrem Neste eine gehörige Festigkeit und brütet dann zweimal im Sommer, im April und Juni 5—6 Eier, welche nach Gloger bald der Mistel-, bald der Schwarz-Drossel, zuweilen sogar den Kräheneiern ähneln sollen.

Vaterland: Europa und Sibirien; bei uns fast nur Zugvogel, der im Herbste schaarenweis aus dem nördlichen und nordöstlichen Europa, wo er gebrütet hat, zu uns kommt, um entweder hier oder im mittleren Europa zu überwintern.

Allgemeines: Unter allen Drosseln soll sein Fleisch am schmackhaftesten und fettesten sein, woher es denn auch wohl kommt, daß man im Munde des Volkes seinen Namen auf die verschiedenen Arten übertragen hat.

## 4. (18.) Die Rothdrossel, T. iliäcus *Linn.*

*Syn: T. iliacus Linn. S. XII. p. 292. n. 3. — Turdus Illas Gessner Av. p. 760. — Sylvia iliaca Savi. — Naum. II. tab. 67.*

Trivialnamen: Weindrossel, Bäuerlein, Blut-, Berg-, Heu-, Winter-, Walddrossel, Winze, Kleinziemer.

Beschreibung: Sie gleicht in Hinsicht der Größe und Zeichnung am meisten der Singedrossel, wiewohl sie zuweilen etwas über 9" lang und im Allgemeinen dunkler gefärbt ist. Die ganze Oberseite ist dunkelgraulicholivenbraun und nur die rostgelben Spitzen der oberen Flügeldeckfedern bilden 2 helle Binden auf den Flügeln. Ein Fleck zwischen Schnabel und Auge ist gelb und schwarz, über dem Auge ein hellgelber fast weißlicher Streif, an den Seiten des Halses wie an der Kehle ein länglicher hellgelber Fleck. Der Kropf auf rostgelbem, die Vorderbrust auf weißlichem Grunde tragen fast umgekehrt herzförmige, oder längliche schwarzbraune Flecke; der Bauch selbst ist weiß und der After leicht rostgelblich angeflogen. Die Unterseite der Flügel nebst den Weichen sind lebhaft rostroth.

Lebensweise: Sie hält sich lieber auf dichtem Unterholze und im Gebüsche, als auf hohen Bäumen, und nistet auch am liebsten an solchen Orten, seltener auf der Erde. Ihre 4—6 Eier sind blaß-blaugrün, rothbraun gefleckt und schwarz punktirt. Ihre Nahrung ist in jeder Hinsicht der der vorigen Arten gleich.

Vaterland: Sie scheint am weitesten nach Norden verbreitet zu sein; denn man findet sie nach Gloger in Europa und Asien in den nördlichsten Gegenden, soweit nur noch Gebüsch angetroffen wird. Aus diesem Grunde findet man sie im Sommer auch nur sehr selten bei uns und überhaupt in

Deutschland, wo sie nur auf ihren Zügen im Herbste und Frühlinge beobachtet werden kann; dann aber auch nicht selten ist.

Allgemeines: Wiewohl im Allgemeinen in der Zeichnung keine wesentliche Geschlechtsverschiedenheit bei ihnen zu bemerken ist, so erscheinen doch die Farben bei dem Weibchen überall etwas matter. Ihren Namen Weindrossel verdankt sie vielleicht nur der Erscheinung in südlicheren Gegenden zur Zeit der Weinlese, keinesweges aber dem Genusse der Weinbeeren, da sie diese fast standhaft verschmähen soll. Einzelne Nachzügler scheinen in gelinden Wintern selbst in Deutschland zu verweilen, während sie meist viel weiter südlich zieht.

b) Mit mehr einfarbigem Gefieder: Amseln.

## 5. (19.) Die Schwarzdrossel, T. Merŭla *Linn.*

*Syn: T. Merula Linn. S. XII. p.* 295. *n.* 22. — *Sylvia Merula Savi. — Naum. II. tab.* 71.

Trivialnamen: Gemeine Amsel, Merle, Schneedrossel, Stockamsel.

Beschreibung: Sie ist etwa so groß, wie der Krammetsvogel, d. h. 9—10″ lang, und hat ein tiefschwarzes Gefieder und schwarze Füße; im höheren Alter einen wachsgelben Schnabel und gelblichen Augenrand. Im jugendlichen Zustande sind die Federn, besonders in den Schwingen und im Schwanze mehr braunschwarz, der Schnabel fast ganz schwarzbraun. Sie variirt gar sehr.

Lebensweise: Man findet sie in dichten Wäldern und Gebüschen; sie nistet in der Regel so niedrig, daß man das Nest mit der Hand erreichen kann. Sie bereitet dasselbe aus Reisern, Moos und Pflanzenwurzeln und streicht es gleichfalls mit feuchter Erde aus. Gewöhnlich brütet sie zweimal im Jahre 4 – 5 ziemlich große, graugrüne oder schmutziggrüne, rostbraun gefleckte oder auch gestrichelte Eier.

Vaterland: Man findet sie in Europa und Asien und sie ist bei uns vielleicht der einzige, nicht seltene Standvogel ihrer Gattung.

Allgemeines: Sie ist sehr lebhaft und klug, deshalb aber auch sehr scheu. Wegen ihres angenehmen hellen und flötenden Gesanges ist sie ein beliebter Stubenvogel. Sie lernt einfache Melodieen nachpfeifen und auch wohl einzelne Worte nachschwatzen. Ihr Fleisch soll einen sehr angenehmen Geschmack haben.

## 6. (20.) Die Ringdrossel, T. torquātus *Linn.*

*Syn: T. torquatus Linn. S. XII. p.* 296. *n.* 23. — *Merula torquata Gessner. Av. p.* 607. — *Sylvia torquata Savi. — Naum. II. tab.* 70.

Trivialnamen: Ringamsel, Schild-, Berg-, Schneedrossel, Ringmerle.

Beschreibung: Sie ist nur wenig größer, als die vorige, etwa 10½—11″ lang, und mit Ausschluß eines weißen, fast halbmondförmigen Fleckes, der sich nach beiden Seiten beinahe bis an den Oberrücken hinaufzieht, und beim Weibchen gewöhnlich undeutlicher ist, mattschwarz mit weißgrauen Federrändern. Die unteren Flügeldeckfedern sind vorherrschend schwarzgrau. Der Schnabel ist bei dem alten Männchen fast gelb. Auch sie variirt nach Alter und Jahreszeit.

Lebensweise: Sie hält sich mehr einzeln, paar- oder familienweise, liebt zu ihrem Aufenthalte mehr die Gebirgszüge, als ebene und dichtbewaldete

Gegenden. Ihr Nest, das mit wenig Kunst aus Kiehnreisern und Pflanzenwurzeln bereitet, im Innern aber mit Moorerde ausgestrichen wird, legt sie mehr auf der Erde, am Fuße der Felsen, als auf niedrigen Kiehnstubben an, und brütet 3—5 blaßgrünliche, braunroth gefleckte und zartgestrichelte Eier.

Vaterland: Man trifft sie in Gebirgswaldungen von Europa und dem westlichen Asien. In der Mark gehört sie zu den selteneren Erscheinungen. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Neustadt-Eberswalde und von Landsberg a. d. Warthe.

Allgemeines: Sie ist ein sehr scheuer und deshalb vorsichtiger Vogel, der sich durch eine angenehme Stimme und große Lernfähigkeit, einzelne Melodieen aufzufassen, gar sehr als Stubenvogel den Menschen empfiehlt; doch scheint sie den Zustand der Gefangenschaft nicht so lange ertragen zu können, wie die Schwarz- und Singedrossel.

## 2te (10.) Gattung. Wasserstaare, Cinclus *Bechst.*

Ihr Schnabel ist mäßig lang, gerade, von den Seiten zusammengedrückt, fast schneidend, die Firste vor den Nasenlöchern etwas eingedrückt, nach der gewölbten Stirn aufsteigend, und beide Kiefer dann von dieser Stelle nach vorn zu deutlich aufgeschwungen, an den Schneiderändern merklich eingezogen, und an der etwas überragenden Spitze des Oberschnabels mit einem nicht ganz deutlichen Ausschnitte. Die Nasenlöcher liegen nahe an der Stirn, sind ritzenförmig und werden durch eine flache und weiche Haut verschlossen. Flügel und Schwanz sind kurz; in jenen die erste Schwungfeder sehr kurz, die 2te, 3te und 4te fast von gleicher Länge, dieser 12-fedrig und weich. Die Beine sind ziemlich lang und stark, die äußere Zehe mit der mittleren bis zur Mitte des Wurzelgliedes verwachsen; die wenig gebogenen Nägel ziemlich stark und der an der Mittelzehe mit einem nach innen aufgebogenen Rande. Die Thiere dieser Gattung sind ein sonderbares Gemisch von Singe-, Strand- und Schwimmvögeln, die ihrem inneren Körperbaue nach wirkliche Singevögel, in der Wahl der Nahrungsmittel aber, wie in der Lebensweise, den Strandläufern gleichen, und nach der Beschaffenheit ihres Gefieders für Schwimmvögel gehalten werden müßten.

### 1. (21.) Der gemeine Wasserstaar, C. aquaticus *Briss.*

*Syn: C. aquaticus Briss. — Merula aquatica Briss. Orn. V. p. 252. n. 19. — Sturnus Cinclus Linn. S. XII. p. 290. n. 5. — Turdus Cinclus Lath. — Naum. III. tab. 91.*

Trivialnamen: Weißkehliger Wasserschwätzer, Wasseramsel, Wasserstelze, Quacksterz.

Beschreibung: Er wird gegen 7″ lang, ist am Oberkopfe, an den Wangen, am Nacken und Hinterhalse umbrabraun, sonst an dem ganzen Oberleibe schiefergrau mit schwarzen Federkanten, an den Schwung- und Schwanzfedern dunkel braunschwarz und an den Spitzen jener mit einem sehr schmalen weißen Rande; Vorderhals und Oberbrust sind rein weiß, die Unterbrust dunkel braunschwarz, die Weichen, der Bauch, die Aftergegend und die unteren

Schwanzdeckfedern dunkel schiefergrau, letzte mit weißrandiger Spitze; der Schnabel ist schwärzlich-braun, die Beine hornfarbig.

Lebensweise: Er hält sich gewöhnlich in der Nähe schnellfließender Quellen und Bäche auf einem Steine sitzend auf, von dem aus er sich oft pfeilschnell in die Wasserwogen stürzt, und sich entweder von diesen tragen läßt oder sich in deren Tiefen begiebt, um sich seine Nahrung zu suchen, die überwiegend aus Wasserinsekten, Fischbrut, kleinen Schnecken u. dgl. besteht. Eben so legt er auch sein großes, fast rundum geschlossenes Nest ganz in der Nähe des Wassers an Mühlwehren, unter Brücken, in hohen Uferklüften u. dgl. an und brütet in einem Sommer meist zweimal 3—6 weiße Eier.

Vaterland: Man findet ihn in Europa und im nordwestlichen Asien; in unserer Fauna ist er nicht selten, und bleibt selbst in milden Wintern bei uns.

Allgemeines: Sein Gesang ist ziemlich angenehm und sein Gefieder, welches am meisten dem der Rallen und Rohrhühner gleicht, ist so fettig, daß es die Nässe des Wassers nicht annimmt. Der Vogel hat übrigens eine merkwürdige Fertigkeit im Tauchen und schießt mit einer solchen Kraft unter das Wasser, daß er an einer ganz anderen Stelle wieder zum Vorscheine kommt, wobei aber sein Gefieder keinesweges durchnäßt wird.

## 3te (11.) Gattung. Eigentliche Sänger, Sylvĭa *Lath.*

Ihr Schnabel ist meist gerade, dünn, rundlich und pfriemförmig zugespitzt mit etwas übergebogenem Ober- und geradem Unterkiefer, an der Wurzel höher, als breit. Die Nasenlöcher sind ei- oder nierenförmig mit einer weichhäutigen, mehr oder weniger erhabenen Schwiele am oberen Rande (Gloger). Der Kopf ist verhältnißmäßig klein, der Körper gestreckt, die Flügel sind mäßig lang, die 2te und 3te Schwungfeder am längsten, der Schwanz ziemlich oder sehr lang, zugerundet und 10-fedrig. Sie sind in ihrer ganzen Gestalt den Drosseln sehr ähnlich, wiewohl meistens viel kleiner, nähren sich von Insekten und nur ausnahmsweise von Beeren, halten sich viel mehr in belaubtem Gebüsche, und im Schilfe, als auf Bäumen auf und sind in unseren Gegenden fast ohne Ausnahme Zugvögel.

A. Mit hohen schlanken Füßen und dünnem Schnabel.

a) Mit langen Flügeln und abgerundetem Schwanze von rostrother Farbe. Sie nisten in Baum- oder Mauerlöchern oder unter Dächern: **Röthlinge, Sylviae ruticillae Naum.**

### 1. (22.) Der Hausröthling, S. Tithys *Lath.*

*Syn: S. Tithys Scop. Ann. I. p.* 157. *n.* 233. — *Motacilla Erithacus Linn. S. XII. p.* 335. *n.* 35. — *Lusciola Tithys K. u. Bl.* — *Naum. II. tab.* 79. *fig.* 3. 4.

Trivialnamen: Hausrothschwänzchen, Schwarzbrüstchen.

Beschreibung: Er hat eine Länge von 5″, ist obenher schwarzbläulich mit 2 dunkelbraunen Mittelfedern im rostrothen Schwanze, welche immer beiden Geschlechtern gemein sind; Zügel, Kehle und Brust sind bei dem Männchen schwarz, und die kleinen unteren Flügeldeckfedern sind schwarz und

weißschuppig. Das Weibchen ist aschgrau, unten heller, etwas röthlich überlaufen.

Lebensweise: Er hält sich in Wäldern und Gärten, eben so gut in Städten, wie in Dörfern, auf, ist ein sehr scheues, munteres Thierchen, das sehr gern zwischen Steinhaufen, in Felsen und alten Gemäuern nistet und 5—6 weiße Eier brütet, die einen sehr zarten Anflug der reinsten Fleischfarbe haben, welcher aber an ausgeblasenen oder verlassenen Eiern schnell verschwindet.

Vaterland: Er scheint meist auf Mitteleuropa beschränkt zu sein, hier aber wieder häufiger in den südlicheren Gegenden vorzukommen. Bei uns ist er viel seltener, als der folgende.

## 2. (23.) Der Gartenröthling, S. Phoenicūrus *Lath.*

*Syn: Motacilla Phoenicurus Linn. S. XII. p.* 335. *n.* 34. — *Lusciola phoenicurus K. u. Bl. LVIII.* 239. — *Naum. II. tab.* 79. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Gartenrothschwänzchen, Schwarzkehlchen.

Beschreibung: Er ist dem vorigen sehr ähnlich, aber doch bestimmt von ihm verschieden. Stirn und Augenstrich sind rein weiß, der übrige Oberkörper dunkelbläulich-aschgrau, eine schmale Binde an der Schnabelwurzel, die Wangen, Kehle und Vorderhals sind tief schwarz, Brust, Bürzel und untere Flügeldeckfedern hellrostroth, und der Unterleib weißlich mit rostrothem Anfluge. Das Weibchen ist röthlich-aschgrau, an der Brust weißlich mit Rostgelb. Der Schwanz ist bei beiden Geschlechtern gleich dem der vorigen Art.

Lebensweise: Man findet ihn in Wäldern, Gebüschen und Baumgärten, wo er sich seine Nahrung sucht, die in Regenwürmern, Insekten und deren Larven besteht. Sein leichtgebautes Nest findet sich an ähnlichen Orten wie das des vorigen, in welchem er wohl zweimal des Jahres 5—6 hellblaugrüne, sehr zugespitzte Eier brütet.

Vaterland: Seine Verbreitung erstreckt sich wohl durch ganz Europa und das westliche Asien. In unserer Fauna ist er viel häufiger, als der Hausröthling.

Allgemeines: Die Eigenthümlichkeiten beider Thiere sind übereinstimmend; sie haben eine angenehme Stimme, die zuweilen wohl gar an einzelne Töne der Nachtigall erinnert. Das Schwänzchen ist bei ihnen fast ununterbrochen in Bewegung und giebt ihrem ganzen Wesen so etwas Keckes und Leichtes, daß man sie auch dieserhalb gern als Stubenvögel hält.

b) Mit großen Augen, mittelmäßigen Flügeln, abgerundetem oder schwach ausgeschnittenem Schwanze, welcher ganz oder zum Theil rostroth ist. Sie nisten auf oder nur wenig über der Erde: **Erdsänger, Sylviae humicŏlae Naum.**

## 3. (24.) Das Blaukehlchen, S. cyanecŭla *M. et W.*

*Syn: Motacilla suecica Linn. S. XII. p.* 336. *n.* 37. — *Sylvia suecica Lath.* — *Motacilla coerulecula Pall. Zoogr. I. p.* 480. *n.* 118. — *Sylvia Wolffii Brehm. (?).* — *Naum. II. tab.* 75. *fig.* 3. 4. 5.

Trivialnamen: Schild- oder Wasser-Nachtigall, Blaukröpfel, Halbrothschwanz, Erdwistling.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses niedlichen Thierchens beträgt zwischen 5 und 6″. Es ist oberher aschgraubraun, ein Streif über den Augen weiß, Kehle und Unterhals sind blau mit einem weißen Mittelfleck, die Brust mit einer rostrothen Binde, der dunkelbraune Schwanz ist an der Wurzelhälfte rostroth, gegen die Spitze fast schwarz. — Beim Weibchen ist die Kehle weißlich, graulichblau eingefaßt, und das Rostrothe fehlt ebenfalls.

Lebensweise: Es lebt in feuchten Gegenden, in der Nähe von Gewässern, besonders an Bach- und Flußörtern, hält sich überhaupt gern verborgen zwischen niedrigem Gebüsch und im Grase, wo es meistens auch nistet und zweimal des Jahres 4—6 lichtgrüne, manchmal zart-röthlich-gefleckte Eier brütet.

Vaterland: Man findet es in Europa und Sibirien; bei uns ist es vielleicht weniger selten, als man glaubt, da es stets sehr zurückgezogen lebt.

Allgemeines: Auf seinen Zügen hält es gewöhnlich eine gerade Straße und schweift nicht weit nach den Seiten ab. Es empfiehlt sich durch einen angenehmen, durch schnurrende Töne ausgezeichneten Gesang, bei welchem es in schiefer Richtung in die Luft steigt.

## 4. (25.) Die Nachtigall, S. Luscinia *Lath.*

*Syn: Motacilla Luscinia Linn. S. XII. p.* 328. *n.* 1. — *Lusciola Luscinia K. u. Bl. LVIII. n.* 234. — *Curruca luscinia Koch.* — *Naum. II. tab.* 74. *fig.* 2.

Trivialnamen: Gemeine oder schlagende Nachtigall, Dörling.

Beschreibung: Sie ist 6—7″ lang, oberher braunroth, auf dem Rücken dunkeler, unten schmutzig graulichweiß, mit einem etwas gelblichen Anfluge, der Schwanz rostroth, die unteren Schwanzdeckfedern einfach rostgelblichweiß. Die 2te Schwungfeder ist kürzer, als die 4te und kaum länger, als die 5te. Der Oberschnabel ist graubraun, der Unterschnabel schmutzig fleischfarben, fast gleich den Füßen.

Lebensweise: Sie ist ein einsamer und ruhiger Vogel, der dichtes, nicht sehr niedriges Gebüsch in der Nähe von Gewässern zu seinem Aufenthaltsorte wählt, wo sie auch (seltener auf Bäumen und auf der Erde) ihr kunstloses Nest anlegt, in dem sie 4—6 dunkelgrüne, zuweilen braun gesprenkelte Eier binnen 14 Tagen ausbrütet.

Vaterland: Sie lebt im Sommer in fast ganz Europa und ist bei uns nicht gar selten, besonders seitdem man angefangen hat, ihrer mehr zu schonen.

Allgemeines: In der Regel bleibt sie nur von der Mitte April's bis gegen Ende August's bei uns. Ihr beliebter Gesang dauert wohl drei volle Monate und ist ausgezeichnet durch Stärke, Mannichfaltigkeit und Harmonie. In der Gefangenschaft singt sie noch länger, und wird mit Mehlwürmern, Ameisen-Larven (Miereneiern) und Rinderherz gefüttert; bei der Herbstmauser giebt man ihr Semmel in Milch aufgeweicht. Sie ist einer der beliebtesten, aber auch mit ganz besonderer Sorgfalt für längere Zeit nur zu erhaltender Vogel.

## 5. (26.) Der Sprosser, S. Philomela *Bechst.*

*Syn: Sylvia Philomela Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p.* 507. — *S. Luscinia major Lath.* — *Curruca Philomela Koch.* — *Motacilla Aëdon Pall. Zoogr. I. p.* 486. *n.* 122.

Trivialnamen: Polnische, wiener, große Nachtigall, Nachtsänger, Davidschläger, Bastard-Nachtigall.

Beschreibung: Er hat im Allgemeinen dieselbe Größe, wie die Nachtigall, nur ist er etwas stärker. Seine Oberseite ist graubraun, dunkler, als bei der vorigen Art, die Unterseite mehr oder weniger grau, die Oberbrust auf bräunlichweißem oder hellgelblichgrauem Grunde bald sehr undeutlich, bald ziemlich klar braungrau-gewölkt, oft auch fast dreieckig- und winkelig-gewellt, und die weiße Kehle an den Seiten ebenso gefleckt. Der Schwanz ist schmutzig rostbraun und die langen unteren Deckfedern desselben sind blaß schmutzigweiß, und auf der äußeren Fahne deutlich olivengrau-gewölkt; die 2te Schwungfeder ist länger, als die 4te.

Lebensweise: Er gleicht in dieser Hinsicht gar sehr der Nachtigall, doch liebt er mehr Weidengebüsch, besonders auf isolirten Stellen in oder an Flüssen. Sein Nest, gleichfalls im Gebüsch oder auf niedrigen schattigen Bäumen, selbst auf Maulwurfshügeln u. dgl. angelegt, enthält 5—6 bald matt olivenbraune, kaum dunkler gefleckte, bald ganz einfarbige Eier.

Vaterland: Man findet den Sprosser mehr in den östlichen europäischen Gegenden, als in den westlichen, besonders häufig soll er in Ungarn und Polen sein. Bei uns gehört er gleichfalls zu den seltneren Erscheinungen; doch fehlt er keinesweges, und am öftesten begegnet man ihm in der Neumark.

Allgemeines: Sein Gesang, den er meist des Nachts hören läßt, hat etwas sehr Gellendes und Schmetterndes. Die ungarischen Sprosser werden in dieser Rücksicht am meisten geschätzt, und denen von der Donau wird wieder ein größerer Werth beigelegt, als anderen. Solche unter ihnen, welche ihrem Gesange etwas vom Schlage der Nachtigall beimischen, heißen Zweischaller. Man meint gewöhnlich, der Sprosser sei empfindlicher gegen die kalte Witterung, als die Nachtigall, deshalb kehre er auch im Frühlinge gewöhnlich später zurück, als jene.

## 6. (27.) Das Rothkehlchen, S. Rubecŭla *Lath.*

*Syn: Motacilla Rubecula Linn. S. XII. p.* 337. *n.* 45. — *Lusciola Rubecula K. u. Bl. LVIII.* 238. — *Erithacus Swainson.* — *Naum. II. tab.* 75. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Rothbart, Rothbrüstchen.

Beschreibung: Es ist etwa 6—6½'' lang, obenher schmutzig olivengrün, an der Stirn, ein Strich über dem Auge, die Kehle und Brust gelbroth, der übrige Unterkörper ist weiß, an den Seiten etwas ins Graue spielend.

Lebensweise: Man findet es in Laubholz- und Nadelwaldungen, meist in niedrigen Regionen, die es nur auf seinem Zuge und Wiederzuge zu verlassen scheint, um sich in höhere Luftgebiete zu begeben. Es ist ein munteres Thierchen, das sich hauptsächlich von Insekten, aber auch von Hollunderbeeren, und anderen ähnlichen Baumfrüchten ernährt. Es nistet jährlich zweimal auf der Erde in Moos, in Steinritzen und Baumlöchern, unter Baumwurzeln u. dgl. und brütet 4—7 gelblich weiße, mit einzelnen rothgelben, zerflossenen Punkten und Strichen versehene Eier.

Vaterland: Es lebt wohl in ganz Europa, im süd-westlichen Asien und nördlichen Afrika; bei uns ist es nicht selten.

Allgemeines: Das Rothkehlchen ist ein ziemlich harter Vogel, der uns in milden Wintern nur auf kurze Zeit, zuweilen auch gar nicht verläßt. Als Stubenvogel ist es sehr beliebt wegen seines sehr angenehmen Gesanges, den es meist das ganze Jahr hindurch hören läßt, aber auch wegen seiner Neigung, die Fliegen zu fangen. Einmal an Menschen gewöhnt, entfernt es sich nur ungern von denselben, kehrt aber in der Regel nach längerer oder kürzerer Abwesenheit wieder zu ihnen zurück.

B. Mit mäßig hohen Füßen und etwas stärkerem Schnabel.

a) Schnabel an der Wurzel etwas breit und niedergedrückt; Flügel etwas lang, Schwanz gerade oder etwas ausgeschnitten; Gefieder obenher grünlich oder olivenfarbig mit einem hellen Strich über den Augen; nisten an der Erde: Laubvögel, **Sylviae phyllopseustae Meyer.**

## 7. (28.) Der Tannen-Laubvogel, S. abietina *Nilss.*

*Syn: Sylvia abietina Nilss. Vet. Acad. Handl.* 1819. *p.* 113. — *S. rufa Lath. Ind. Orn II. p.* 516. *n.* 27. — *Ficedula rufa K. u. Bl. LVI. n.* 219. — *Motacilla rufa auctt.* — *Naum. III. tab.* 80 *fig.* 4.

Trivialnamen: Weidenzeisig, Weidenlaubvogel, brauner Weidensänger.

Beschreibung: Er ist 4¼ bis 5″ lang, obenher gelbbräunlich-grün, etwas ins Olivenfarbige, an den Wangen bräunlich, unterhalb weiß mit gelben Längsstrichen, die Seiten sind gelblich, die unteren Flügeldeckfedern gelb, die Schwung- und Schwanzfedern schwarzgrau, olivengrün eingefaßt; der Schnabel ist schwärzlich, hinten und unten gelblich, die Füße sind schwach, dunkel mit gelblichen Sohlen, und der Schwanz seicht ausgerandet.

Lebensweise: Er lebt in Nadelholzwaldungen und Gärten, ist sehr unruhig, aber vorsichtig, wenig gesellig, und baut jährlich zweimal sein länglich-kugelförmiges Nest in niedrigem Fichtengebüsch oder auf der Erde. Seine 4—5 Eier sind rein weiß, am stumpfen Ende dicht, sonst aber einzeln mit klaren schwarz- oder purpurrothen Pünktchen besetzt.

Vaterland: Man findet ihn fast in ganz Europa; bei uns ist er nicht sehr häufig.

## 8. (29.) Der Fitis-Laubvogel, S. Trochilus *Lath.*

*Syn: Motacilla Trochilus Linn. S. XII. p.* 338. *n.* 49. — *Motacilla Acredula Linn. Faun. Suec. p.* 96. *n.* 263. — *Ficedula Trochilus K. u. Bl. LVI. n.* 217. — *Naum. III. tab.* 80. *fig.* 3.

Trivialnamen: Fitisvogel, Fitissänger, Birken-Laubsänger.

Beschreibung: Er wird 4½″ lang, ist oberhalb olivenfarbig mit einem gelblichen Streifen über dem Auge und gelblichen Wangen, unten gelblichweiß, am Bauche weiß; die unteren Flügeldeckfedern schön schwefelgelb und die Füße röthlichgelb, fast fleischfarben. Im ruhenden Zustande decken die Flügel den kaum gegabelten Schwanz bis auf 1 Zoll.

Lebensweise: Man findet ihn in Gehölzen und Gesträuchen, in Laubhölzern der Berge und Ebenen. Sein Nest legt er gewöhnlich nahe an der Erde in Gebüschen an und brütet ein- bis zweimal 4—6 weiße Eier mit großen runden und rothen Flecken, zwischen denen sparsam zerstreut einige dunkle Punkte stehen.

Vaterland: Er lebt in Europa, und ist bei uns ein ziemlich seltener, vielleicht aber mehr übersehener Vogel, der im März bei uns ankommt, und schon in der Mitte oder Ende September unsere Gegend wieder verläßt.

### 9. (30.) Der grüne Laubvogel, S. sibilātrix *Bechst.*

*Syn: Sylvia sibilatrix Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 561. — Sylvia Sylvicola Lath. Ind. Orn. Supp. II. p. 53. — Ficedula sibilatrix K. u. Bl. LVI. n. 216. — Naum. III. tab. 80. fig. 2.*

Trivialnamen: Wald-Laubvogel, Laubsänger.

Beschreibung: Er ist etwa 4½ bis 5″ lang, oberhalb zeisiggrün, Bürzel und obere Schwanzdeckfedern heller gelbgrün, unterhalb weißlich, an Gurgel und Oberbrust grünlich überflogen; über den Augen ein gelber, durch die Augen ein dunkelbrauner Streif, die Außenfahne der Schwung- und Schwanzfedern gelblichgrün, an der Spitze weißlich; der innere Flügelrand gelb und dunkelbraun gefleckt. Die 2te Schwinge ist gleichlang mit der 4ten. Der Schwanz reicht mehr als ½″ über die Flügel hinaus und ist deutlich gabelig. Die Füße und die Wurzel des sonst bräunlichen Schnabels sind röthlichgelb, bei dem jungen Vogel meist bleigrau.

Lebensweise: Er scheint vorzüglich Laubwaldungen zu seinem Aufenthalte zu wählen, und sich mehr in der Nähe von Bergen, als in ebenen Gegenden vorzufinden. Außer den Insekten und deren Larven dienen ihm auch Beeren zur Nahrung. Sein backofenförmiges Nest legt er meist auf ebener Erde zwischen Moos, Heidekraut und Wurzelgestrüpp an und brütet gewöhnlich nur einmal des Jahres 5—7 weiße, schmutzigroth-punktirte Eier, welche zuweilen auch auf einem blaß-rosenfarbigen Grunde rothe Punkte haben.

Vaterland: Er kommt meist in ganz Europa vor, und ist in unserer Fauna nicht sehr selten.

Allgemeines: Dieser, wie der vorige, ist ein recht munterer, aber weniger geselliger Vogel, der unsere Gegenden gewöhnlich nur vom Anfange des Monats April bis Ende September besucht.

### 10. (31.) Der großschnäblige Laubvogel, S. Hypolāïs *Naum.*

*Syn.: Motacilla Hippolais Linn. S. XII. p. 330. n. 7. — Ficedula Hypolais K. u. Bl. LVI. n. 215. — Sylvia Hypolais Lath. — Naum. III. tab. 80. fig. 1.*

Trivialnamen: Garten-Laubvogel, gelbbäuchiger Sänger, Bastard-Nachtigall.

Beschreibung: Er ist 5½—6″ lang, obenher grünlichgrau, an den grauschwarzen Schwung- und schwarzgrauen Schwanzfedern gelbgrün-gesäumt, vor dem Auge, um den Augenliedrand und am Unterkörper hellschwefelgelb. Der Schnabel ist flach und fast seiner ganzen Länge nach breiter, als hoch, oben hornfarbig, unten gelb. Die Füße sind bleifarben.

Lebensweise: Man trifft ihn gewöhnlich in Laubhölzern, Gärten, an busch- und baumreichen Flußufern, wo er gern auf dem Wipfel der Bäume weilt. Sein Nest, das er meist mit vieler Sorgfalt bereitet, legt er in dichtem Gebüsche an und brütet jährlich nur einmal 5—6 fleischfarbene, oder rosenrothe, mehr oder weniger dunkel punktirte, zuweilen beschnörkelte Eier. Außer Insekten nimmt er gelegentlich auch Kirschen und Beeren als Nahrung zu sich.

Vaterland: Er ist ziemlich in ganz Europa zu Hause, England ausgenommen (K. u. Bl.); bei uns ist er ziemlich gemein.

Allgemeines: Der Gesang dieses unruhigen, scheuen, aber vorsichtigen Vogels ist sehr angenehm, selbst in der Gefangenschaft, weshalb man ihm auch den Namen Bastard-Nachtigall gegeben hat. Er besitzt sogar die Fähigkeit anderen Vogelstimmen nachzuahmen.

b) Schnabel stärker; Stirn sehr gestreckt, flach und schmal; Füße stärker; Flügel kurz; Schwanz abgerundet oder keilförmig; über den Augen ein heller Streif; nisten zwischen Rohr, Schilf u. dgl. über der Erde: Rohrsänger, **Sylviae calamodytae Naum.**

## 11. (32.) Der Sumpf-Rohrsänger, S. palūstris *Bechst.*

*Syn: Sylvia palustris Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 639. u. Taschenb. I. p. 186. n. 21. — Salicaria palustris K. u. Bl. LIII. 201. — Sylvia Salicaria Lath. — Meyer und Wolf Ornith. Taschenb. I. p. 237.*

Trivialnamen: Sumpf-Schilfsänger, Sprachmeister, Rohrspottvogel.

Beschreibung: Er ist 5—6″ lang, obenher olivenbraun, unten weißgelb, ein Strich über dem Auge weiß; Mundwinkel orangeroth, Schnabel stark, nach vorn etwas zusammengedrückt; Füße gelblich-fleischfarbig.

Lebensweise: Man findet ihn weniger in den dichten Rohr- und Schilfpartheien, deren Ränder er nur zuweilen von ungefähr durchstreift, sondern in dem jungen, dichten, feuchten oder sumpfigen, nicht zu weitläufigen Ufergesträuch, besonders in den Seilweidengebüschen der Flüsse, Teiche und Wassergräben, wenn es nicht sehr hoch und mit Rohr, hohem Grase, oder Nesseln, Hopfen, Weiderich, Schilf u. dgl. recht eng verwachsen und wild ist (Gloger). Er baut sein Nest neben Wasser oder Sumpf in Gesträuch und hohen Pflanzenbüscheln oder Nesseln 1—3′ von der Erde und brütet 4—6 bläulich-weiße, mit kleinen grauen Punkten und größeren olivenbraunen Flecken bezeichnete Eier.

Vaterland: Das mittägliche Europa, Afrika und das südwestliche Asien; bei uns sehr selten. Das einzige Exemplar unserer Sammlung erhielten wir aus der Gegend von Landsberg a. d. W.

Allgemeines: Er ist ein sehr munterer Vogel, dem seines angenehmen, lieblichen Gesanges wegen vor vielen anderen seiner Gattung der Vorzug gebührt.

## 12. (33.) Der Teich-Rohrsänger, S. arundinācea *Bechst.*

*Syn: Curruca arundinacea Briss. Orn. III. p. 378. n. 5 — Sylvia arundinacea Lath. Ind. Orn. II. p. 510. n. 12. — Salicaria arundinacea K. u. Bl. LIII. n. 200. — Naum. III. tab. 81. fig. 2.*

Trivialnamen: Rohrschirf, Rohrsperling.

Beschreibung: Seine Länge beträgt nicht viel über 5″; oberhalb ist er rostbräunlich, schwach grau getrübt, der Zügelstreif, Bürzel, die oberen Schwanzdeckfedern und die Kanten der kleinen Flügelfedern, lebhafter die Rumpfseiten und unteren Schwanzdeckfedern und am lebhaftesten die kleinen unteren Flügeldeckfedern am Bug licht rostbräunlich; die Kehle ist rein weiß, der Kropf rostgelblich angeflogen; die Schwanzfedern sind kaum merklich hellrostbräunlich gesäumt, die Füße gelblich-fleischfarben, der Mundwinkel orangeroth.

Lebensweise: Man findet ihn zwischen Röhricht und im Gesträuch in der Nähe von Gewässern, besonders an den mit Erlengebüsch bewachsenen Ufern der Teiche und Flüsse. Sein Nest baut er frei zwischen einigen Schilfstengeln und brütet 4—5 grünliche, mehr oder weniger dunkel gefleckte Eier.

Vaterland: Er kommt in Süd- und Mittel-Europa vor; bei uns ist er nicht häufig.

Allgemeines: Er ist ein sehr lebhafter, munterer Vogel, der seinen schnarrenden, nicht eben angenehm tönenden Gesang den ganzen Tag hindurch hören läßt, und eben aus diesem Grunde auch wohl fälschlich Rohrsperling genannt wird.

## 13. (34.) Der Drossel-Rohrsänger, S. turdīna *Gloger.*

*Syn: Sylvia turdina Gloger's Naturgesch. d. Vög. Eur. I. p.* 227. *n.* 14. — *Sylvia turdoides Meyer Vög. Liv- und Esthlands p.* 116. — *Turdus arundinaceus Briss. Orn. II p.* 219. *n.* 6. — *Turdus Junco Pall. Zoogr. I. p.* 458. *n.* 99. — *Salicaria turdoides K. u. Bl. LIII. n.* 199. — *Naum. III. tab.* 51. *fig.* 1.

Trivialnamen: Rohrdrossel, Rohrsperling, großer Rohrschirf.

Beschreibung: Er ist eine der größten Arten dieser Gattung; denn seine Länge beträgt mindestens 8″. Die Oberseite ist einfach braun, fast rostfarbig, ein Strich über dem Auge gelblich-weiß, der Mundwinkel orangeroth, die unteren Flügeldeckfedern weißlich mit rostgelblichem Anfluge; die Unterseite schmutzig-weiß, an der Kehle heller, an den Rumpfseiten, dem After und den unteren Schwanzdeckfedern graugelblich. Der Schnabel ist ganz drosselartig.

Lebensweise: Er lebt an Teichen, Seen und Flüssen, welche stark mit Rohr bewachsen sind, und scheint sich vorzugsweise von Wasserinsekten zu nähren. Sein sicher und gut gebautes Nest befestigt er künstlich zwischen Rohrstengeln und brütet in demselben 4—5 Eier, welche schmutzig-weiß, olivenfarbig gesprenkelt und mit einigen schwarzbraunen Strichen am stumpfen Ende versehen sind.

Vaterland: Man findet ihn im südlichen und mittlern Europa häufig in Holland und Holstein, ist aber auch bei uns nicht selten.

Allgemeines: Sein Gesang, der weniger angenehm, als stark ist, hat ihm den Namen Rohrsperling verschafft. Er ist ein entschiedener Zugvogel, der unsere Gegenden schon im September verläßt.

## 14. (35.) Der Schilf-Rohrsänger, S. Phragmītis *Bechst.*

*Syn: Sylvia Phragmitis Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p.* 635. — *Motacilla Schoenobanus Linn. Faun. Suec. p.* 89. *n.* 246. — *Salicaria Phragmitis K. u. Bl. LIV. n.* 204. — *Naum. III. tab.* 82. *fig.* 1.

Trivialnamen: Schilfsänger, Ufer-Schilfsänger.

Beschreibung: Seine Größe wechselt zwischen 4½ und 5″. Die Oberseite ist rostgraubraun mit olivenfarbigem Anfluge, am Scheitel mit schwarzbraunen Flecken und einem gelblich-weißen Streifen über dem Auge, am Bürzel rostfarbigbraun, die hintersten Schwingen breit weißlich gerandet; die Unterseite gelblich-weiß, an der Kehle heller, an den Seiten und dem Steiße mit rostgelbem Anfluge.

Lebensweise: Er bewohnt das Gesträuch und Röhricht an Bächen, Flüssen und Seen, kommt aber auch in Gärten, die Wasser haben und baut

ſein körbchenförmiges Neſt zwiſchen die Zweige einer Gabel auf Weiden- und Erlengebüſch. Seine 4—5 grünlichen Eier ſind braun und grau gefleckt.

Vaterland: Er ſcheint außer in Europa auch in Aſien vorzukommen; bei uns gehört er zu den ſehr ſeltenen Erſcheinungen; ja wir möchten faſt zweifelhaft ſein, ob er überhaupt in der Mark vorkommt, beſtimmte uns nicht ein einzelnes Exemplar unſerer Sammlung, von dem wir indeß nicht mehr genau wiſſen, woher wir es erhalten, ihn hier mit aufzunehmen.

## 15. (36.) Der Seggen-Rohrſänger, S. caricēti *Naum.* *)

*Syn: Sylvia cariceti Naum. Vögel Deutschl. III. p. 668. n. 94. — S. aquatica Lath. Ind. Orn. II. p. 510. n. 11. — Salicaria aquatica u. cariceti K. u. Bl. LIV. n. 205. u. 206. — Naum. III. tab. 82. fig. 4 5.*

Trivialnamen: Binſen-, Waſſer-, Schlamm-, Schilf-Sänger.

Beſchreibung: Er erreicht etwa eine Größe von 5 bis 5½″. Sein Scheitel iſt dunkel-braunſchwarz, in der Mitte mit einem röthlich- oder graugelben, an der Stirn dunklerem und über den Augen mit ziemlich breiten hellgelben Streifen gezeichnet, welche jederſeits noch von einem hellbraunen, nicht immer ganz deutlichen Augenſtreif begränzt werden, ſo daß man an der ganzen Oberſeite des Kopfes 5 ſehr deutliche und 2 undeutliche, im Ganzen alſo 7 Streifen, 3 helle und 4 dunkele bemerkt. Der Oberleib hat eine faſt ammerartige Zeichnung, bald roſt- oder braungelb, bald hell gelblichgrau, auf dem Halſe fein, an deſſen Seiten ſehr zart, auf dem Rücken grob und dicht ſchwarzbraun in die Länge gefleckt; der Bürzel mit röthlicherem Anfluge, und faſt ungefleckt; die Flügeldeckfedern roſtgelb oder graulich gerandet. Der ſchwach keilförmige Schwanz dunkelbraun, die einzelnen Federn heller geſäumt, an der Unterſeite grau mit weißen Schäften. Der Unterkörper gelblichweiß mit mehr oder weniger feinen ſchwarzbraunen Schaftſtrichen, die am deutlichſten und ſtärkſten an den röthlichgelben Seiten erſcheinen. Der Oberſchnabel iſt braunſchwarz, der Unterſchnabel, wie die Füße, gelblich-fleiſchfarben, nur die Zehen oberhalb etwas dunkeler **).

Lebensweiſe: Man findet ihn in ſumpfigen Gegenden und an ſtehenden Gewäſſern, welche weichlich mit Riedgräſern bewachſen ſind. Sein Neſt legt er an den Ufern, wo niedriges Buſchwerk, beſonders ſehr kleines Weidengebüſch oder höhere Binſen und Gras ſtehen, an, und brütet in demſelben 4—6 grüngelblich-weiße, dicht und fein ſchwarzbraun punktirte und geſtrichelte Eier.

Vaterland: Mittel- und Süd-Europa; bei uns vielleicht nicht ſo ſelten, wie man glaubt, da er ſich der Aufmerkſamkeit der Menſchen zu entziehen ſucht. Unſere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Neu-Ruppin und Nauen.

---

*) Gloger vereinigt in ſeiner Naturgeſch. der Vögel Europa's mit dieſer Species auch die S. aquatica Lath. S. limicola et S. striata Br. und hält die aquatica mehr für eine ſüdliche, die S. cariceti N. und die Brehm'ſchen Species für mehr nördliche Formen. Keyſerling und Blaſius haben ſie beide wieder als beſondere Arten unter verſchiedenen Nummern aufgeführt. Nach unſeren Exemplaren entſcheiden wir uns für Gloger's Anſicht.

**) Wir haben hier zum Theil die Gloger'ſche Beſchreibung benutzt, welche auf unſere Exemplare ganz genau paßte, und fürchten nicht, von dem Herrn Gloger in dieſer Hinſicht verkannt zu werden.

Allgemeines: Er ist einer der kleinsten der einheimischen Vögel, der sich durch eine gefällige Färbung seines Gefieders vor vielen seiner Verwandten auszeichnet.

c) Schnabel drosselartig mit großen, hinten durch eine dicke Haut halbgeschlossenen Nasenlöchern; Füße kurz und stark; Flügel kurz, Schwanz leicht abgerundet; Gefieder sehr zart und von grauer Färbung; nisten in Hecken und Dorngebüschen: Grasmücken, **Sylviae philacānthae Gloger.**

## 16. (37.) Die Sperber-Grasmücke, S. nisōria *Bechst.*

*Syn: Sylvia nisoria Bechst. Naturgesch. Deutschl III. p.* 547. — *Curruca nisoria Koch. — Motacilla nisoria Hemprich. — Lorek's fauna prussica tab.* 20. 2*a. M.*, 2*b. jung. V.*

Trivialnamen: Gesperberte, große, spanische Grasmücke, großer Dornreich, große Weißkehle.

Beschreibung: Sie ist eine der größesten Arten dieser Abtheilung; denn sie erreicht eine Länge von 6 bis 7½″. Die ganze Oberseite ist grau mit etwas bräunlichem Anfluge auf den Flügeln, deren oberste Deckfedern mit einer weißen Spitze endigen; die Schwanzfedern bei einem in gewisser Richtung auffallendem Lichte oben dunkelschieferfarbig, unten hellblaugrau, die äußerste mit einem schmalen weißen Außenrande und einem weißen Endflecke an der inneren Fahne, der an der zweiten Feder noch breiter ist, und sich auch meist noch an der dritten und vierten wiederholt. Die Unterseite ist weißlichgrau, und jede einzelne Feder, selbst die untern Deckfedern des Schwanzes, an der Spitze dunkelgrau gerandet, wodurch sie eine entfernte Aehnlichkeit mit dem Sperber hat.

Lebensweise: Sie bewohnt meist niedriges Laubgebüsch in der Nähe von Flüssen und große Feldhecken, ist überhaupt sehr scheu und vorsichtig, mausert wahrscheinlich des Jahres zweimal, lebt nur von Insekten und nistet in dunkelen Gebüschen; ihre 4—6 meist graulichweißen Eier sind aschgrau oder gelbbraun gefleckt.

Vaterland: Außer England ist sie fast durch ganz Europa verbreitet; kommt aber doch nur strichweise häufiger vor; bei uns scheint sie nicht sehr zahlreich zu sein, da mir bis jetzt nur wenige Exemplare in frischem Zustande zu Gesichte gekommen, und selbst auf dem königlichen Museum nicht ein märkisches Individuum aufgestellt ist, wiewohl mehrere deutsche daselbst vorkommen.

Allgemeines: Ihr Gesang ist sehr volltönig, wiewohl nicht selten abgebrochen, weshalb sie selbst als Stubenvogel beliebt ist. Sie verweilt im Ganzen vielleicht kürzere Zeit in unserer Gegend, als manche ihrer Gattungsverwandten, etwa vom Anfange des Monats Mai bis Ende August.

## 17. (38.) Die Zaun-Grasmücke, S. Currūca *Lath.*

*Syn: Sylvia Curruca Lath. Ind. Orn. II. p.* 509. *n.* 9. — *Motacilla Sylvia Pall. Zoogr. I. p.* 488. *n.* 124. — *S. Garrula Bechst. — Naum. II. tab.* 77. *fig.* 1.

Trivialnamen: Klappergrasmücke, Müllerchen, kleines Weißkehlchen, geschwätziger Sänger, Plappergrasmücke.

Beschreibung: Sie ist etwa 5″ lang, am Oberkopfe rein aschgrau, Zügel und Wangen dunkelgrau, sonst oberhalb braungrau, der Schwanz am dunkelsten mit Ausnahme der äußersten Feder, welche dem größesten Theile nach

weiß ist, und die Schwungfedern an der Innenfahne weißgerandet, sowie die 3te, 4te und 5te an der Außenfahne etwas ausgebuchtet. Die Unterseite ist weiß, an den Seiten der Brust und des Bauches mit einem gelblichen Anfluge. Schnabel und Füße sind braunschwarz.

Lebensweise: Sie lebt am häufigsten in niedrigen Gebüschen und Gärten, nistet am liebsten in Stachelbeerbüschen und brütet des Jahres meist zweimal 4 bis 5 weiße, am stumpfen Ende fast in einem Kranze bläulich und gelbbraun gefleckte Eier.

Vaterland: Man findet sie in Europa und Asien; bei uns ist sie gar nicht selten.

Allgemeines: Ihr Gesang, den sie fast den ganzen Tag hören läßt, hat etwas eigenthümlich Trillerndes, Klapperndes, ist aber keineswegs unangenehm. Sie scheint sehr häufig zu der Ehre zu kommen, ein Kukuksei ausbrüten zu müssen. Ihr munteres, zutrauliches, also wenig scheues Wesen macht sie den Menschen angenehm.

## 18. (39.) Die fahle Grasmücke, S. cinerĕa *Briss.*

*Syn: Curruca cinerea seu cineraria Briss. Orn. III. p. 376. n. 4. — Motacilla Sylvia Linn. S. XII p. 330. n. 9. — Sylvia hortensis Lath. — Naum. II. tab. 78. fig. 1.*

Trivialnamen: Gemeine, graue, Dorn-, Brillen-, Sperlings-Grasmücke, große Weißkehle.

Beschreibung: Sie ist etwa 6″ lang, und ändert, wahrscheinlich wegen der doppelten Mauser in einem Sommer, gar sehr in der Färbung ihres Gefieders ab; dennoch behält sie zu allen Zeiten die rostbraune, ziemlich breite Einfassung der Federn des Oberflügels und die meistens weißen Seitenfedern des Schwanzes mit braunem Schafte. In der gewöhnlichsten Färbung ist sie obenher braungrau, am dunkelsten, fast schwarzbraun auf den ersten Schwungfedern und am Schwanze; an den größeren unteren Flügeldeckfedern, sowie an der Unterseite der Schwung- und Schwanzfedern, blaugrau; untenher ist sie weiß, an den Seiten der Brust und des Bauches mehr oder weniger röthlichgelb. Der Schnabel ist braun, Schneiden, Wurzel und Füße aber sind fleischfarben.

Lebensweise: Sie bewohnt die Laubholzwälder und Gärten, nährt sich von Insekten und Beeren, scheint besonders Wachholderbeeren zu lieben, da sie Sträuche dieser Art häufig zu ihrem Aufenthalte wählt, nistet in Laub-, Dorn- und Blumenbüschen, besonders an den Ufern der Bäche, auch wohl auf der Erde im Grase, und brütet 4—6 weißgrünliche, olivenbraun und grün punktirte Eier.

Vaterland: Europa und Asien; bei uns sehr häufig.

Allgemeines: Sie ist ein sehr munteres und bewegliches Thierchen, das sich nicht gern in der Nähe menschlicher Wohnungen aufhält; hat es aber einmal daselbst genistet, so ist es auch so zutraulich, daß Menschen es während des Brütens berühren können, ohne daß es fortfliegt. Der Gesang dieser Grasmücke ist sehr angenehm und nicht selten läßt sie denselben auch im Fliegen hören, eine Eigenthümlichkeit, welche sie mit der Sperber-Grasmücke theilt.

## 19. (40.) Die Garten-Grasmücke, S. hortēnsis *Penn.*

*Syn: Sylvia hortensis Pennant Brit. Zool. I. p. 506. — S. hortensis Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 524. — Naum. II. tab. 78 fig. 3.*

Trivialnamen: Graue Grasmücke, Baum-Nachtigall.

Beschreibung: Sie ist 6" lang, weniger schlank, in der Gestalt dem Sprosser verwandt, und sehr einfach gefärbt. Der ganze Oberkörper ist tief grau, olivenfarbig überflogen, an den Schwung- und Schwanzfedern sehr dunkel; die Wangen sind graubraun, die Kehle, der Bauch und der Rand der Augenlieder sind mit weißlichen Federn besetzt; der übrige Unterkörper ist hellgrau, an den Seiten der Brust und des Bauches mit einem leichten röthlichen Anfluge, die Unterseite der Schwanzfedern blaugrau, die Schäfte derselben, so wie die der Schwungfedern oberhalb braun, unten weiß; die unteren großen Flügeldeckfedern hellgelb und die innere Fahne der Schwungfedern mehr oder weniger weiß gerandet. Die verhältnißmäßig kurzen Füße sind schmutzig hellblau.

Lebensweise: Man findet sie in Lustgärten, in Laubgebüsch unter hohen Bäumen und nährt sich außer von Insekten besonders gern auch von Kirschen. Ihr Nest legt sie meistens in Hecken und Gebüschen an und brütet 4—6 schmutzigweiße mit hellbraunen Punkten und verflossenen Flecken, die wieder dunkelbraune Punkte und Strichelchen haben, besetzte Eier.

Vaterland: Sie lebt fast in ganz Europa; bei uns ist sie gemein.

Allgemeines: Sie ist weniger scheu, als irgend eine andere Art ihrer Gattung, deshalb kommt sie auch den menschlichen Wohnungen sehr nahe. Ihr Gesang ist weniger stark, aber doch fast ebenso angenehm, als der der Nachtigall, nur daß sie dabei meist viel unruhiger ist und ihn selbst von Zweig zu Zweig hüpfend hören läßt. Bujack sagt in seiner **fauna Prussica** S. 144 von ihr, daß die Weibchen, wenn sie bei ihrem Neste gefangen sind, die sonderbare Eigenthümlichkeit haben sollen, alle jungen Vögel, die man zu ihnen in den Käfig bringt, mit großer Emsigkeit zu füttern.

## 20. (41.) Die Mönchs-Grasmücke, S. atricapilla *Lath.*

*Syn: Curruca atricapilla Briss. Orn. III. p. 380. n. 6. — Motacilla atricapilla Linn. — Naum. II. tab. 77. fig. 2. 3.*

Trivialnamen: Mönch, schwarzköpfige, schwarzscheitelige Grasmücke, Schwarzkopf, Klosterwenzel, Afternachtigall.

Beschreibung: Sie ist kaum mehr, als 6" lang, aber schlanker, als die vorige, und gleichfalls einfach gefärbt. Der Rücken ist tief olivengrau, überall mit einem etwas bräunlichen Schimmer; der Unterleib, Wangen und Zügel sind heller grau, nur die Kehle und ein Strich längs der Leiste des Brustbeines bis zum Bauche hin sind weiß; die Unterseite der Schwung- und Schwanzfedern ist blaugrau, die Schäfte derselben oben braun, unten weiß, sowie auch der Rand der inneren Fahne der Schwungfedern. Der ganze Scheitel des Männchens ist schwarz, der des Weibchens und der Jungen rostbraun.

Lebensweise: Sie lebt besonders in den Vorhölzern großer Schwarzwälder, aber auch in Nadel- und Laubwäldern, in Gärten und buschreichen Gegenden, in denen sie auch ihre Insektennahrung und selbst Kirschen sucht, welche letzteren ihr sehr angenehm zu sein scheinen. Sie nistet in Gebüschen und brütet jährlich zweimal 4—6 verhältnißmäßig große, gelblich-weiße, mit verflossenen hellen und dunkelbraunen Flecken und einzelnen dunkleren Punkten und Schnörkeln versehene Eier.

Vaterland: Man findet sie fast durch ganz Europa; bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Sie gehört unstreitig mit zu den beliebtesten Sängern wegen ihres vollen, flötenden Gesanges, die man auch jahraus jahrein im Zimmer halten kann, selbst in Gemeinschaft mit anderen Vögeln, da sie sehr verträglich ist.

## 4te (12.) Gattung. Goldhähnchen, Regülus *Koch.*

Ihr Schnabel ist kurz, dünn, gerade, an der Wurzel etwas breit, mit einer etwas kantigen Firste und pfriemförmig; die Nasenlöcher sind von einer röhrenähnlichen Haut umgeben und mit einer kammartigen Feder bedeckt; die Flügel sind mäßig lang, der Schwanz etwas gabelig, die einzelnen Federn erreichen kurz vor der Spitze die größeste Breite und sind nach außen schräg abgestutzt und zugespitzt; die Füße sind hoch und dünn. Sie nähren sich neben den Insekten auch von Sämereien und gehören mit zu den kleinsten Vögeln nicht nur unserer, sondern selbst der europäischen Fauna.

### 1. (42.) Das safranköpfige Goldhähnchen, R. flavicapillus *Naum.*

*Syn: Regulus flavicapillus Naum. Vög. Deutschl. III. p.* 968. *n.* 114. — *Motacilla Regulus Linn. S. XII. p.* 338. *n.* 48. — *Regulus cristatus Koch. Baier. Zool. I. p.* 199. *n.* 117. — *Naum. III. tab.* 93. *fig.* 1. 2. 3.

Trivialnamen: Gemeines Goldhähnchen, gekrönter Sänger.

Beschreibung: Es wird kaum 3½″ lang, ist oben zeisiggrün, unten meist hellgrau; Stirn, Zügel und Augengegend sind weißlich, der Scheitel ist bei dem Männchen safrangelb, zuerst goldgelb, dann schwarz eingefaßt, bei dem Weibchen in der Mitte citronengelb, der Bürzel gelbgrün. Flügel- und Schwanzfedern sind oben gelbgrün gesäumt, unten hellgrau, jene endigen meist mit weißer Spitze auf ähnliche Weise, wie die obersten Flügeldeckfedern.

Lebensweise: Es lebt besonders gern in Nadelhölzern, im Winter aber auch in Gärten, liebt sehr die Gesellschaft der Meisen und legt in ein kugelförmiges, gewöhnlich an der Spitze eines Tannenzweiges befestigtes Nest jährlich zweimal 8—11 erbsengelbe oder fleischfarbige, zuweilen zart rothpunktirte Eier.

Vaterland: Es lebt in dem größten Theile von Europa als Stand-, mindestens als Strichvogel, und ist in unserer Fauna besonders zur Winterszeit häufig.

Allgemeines: Dieses harmlose Vögelchen befindet sich den ganzen Tag bis zur Dämmerung in reger Thätigkeit, indem es sich seine Nahrung theils auf der Erde, theils auf Bäumen sucht. Zur Winterszeit findet man es gar nicht selten in Gesellschaft von Meisen, Baumläufern u. dgl.

### 2. (43.) Das feuerköpfige Goldhähnchen, R. ignicapillus *Naum.*

*Syn: Sylvia ignicapilla Brehm in Temm. Man. d'Orn. I. p.* 231. — *Regulus pyrocephalus Brehm. Beiträge II. p.* 130. — *Naum. III. tab.* 93. *fig.* 4. 5. 6.

Trivialnamen: Feuerköpfiger Sänger.

Beschreibung: Es ist noch kleiner, als das vorige Vögelchen, also nicht über 3″ lang. Es trägt auf dem Scheitel eine glänzend feuerrothe, schmal goldgelb und schwarz eingefaßte Längsbinde, die Stirn ist rostfarbig gelbgrau, nach hinten schwarz begränzt, ein Streif durch das Auge und die

Zügel schwarz, die übrigen Theile der Oberseite lebhaft gelblich-olivengrün; die Unterseite, mit Ausnahme der weißen, rostgelb angeflogenen Kehle, gelbbräunlichweiß, und die Füße braun. Bei dem Weibchen sind alle Farben bedeutend matter.

Lebensweise: Man trifft es einzeln oder paarweise in Fichten- und Tannenwäldern an, selbst auf seinen Zügen im Frühjahre und Herbste erscheint es wenig gesellig; dabei ist es sehr unruhig und vorsichtig, und legt sein Nest hoch auf Bäumen an, in dem es 6—8 röthlichweiße, oder blaß fleischfarbige Eier, die noch etwas kleiner, als die des vorigen sind, brütet.

Vaterland: Es scheint fast durch ganz Europa und einen bedeutenden Theil von Asien verbreitet zu sein; bei uns ist es merklich seltener, als die vorige Art; doch soll es im südlichen und südwestlichen Europa fast eben so zahlreich sein.

## 5te (13.) Gattung. Flüevögel, Accēntor *Bechst.*

Der Schnabel ist ziemlich stark, an der Wurzel breit, mit eingezogenen Rändern, an der Spitze schwach gebogen; die nackten Nasenlöcher liegen nahe an der Wurzel desselben. Die Flügel sind mäßig lang, die 3te oder 4te Schwungfeder am längsten; die Beine sind stark und mäßig lang, der Nagel der Hinterzehe ansehnlich länger, als die der Vorderzehen, und dabei gebogen. Sie leben im Ganzen mehr in Gebirgen und nähren sich von Insekten und Sämereien.

### 1. (44.) Das Graukehlchen, A. modulāris *Linn.*

*Syn: Motacilla modularis Linn. S. XII. p. 329. n. 3. — Naum. III. tab. 92. fig. 3. 4.*

Trivialnamen: Schieferbrüstiger Sänger, Heckenflüevogel, großer Zaunschlüpfer, Heckenbraunelle.

Beschreibung: Es ist 5½—6″ lang, am Kopfe, an der Kehle und Vorderbrust, sowie unter den Flügeln und unter dem Schwanze mehr oder weniger schieferblau, die übrigen Theile der Oberseite sind rostbraun mit fast schwarzen länglichen Schaftflecken auf den einzelnen Federn; die helleren Spitzen der oberen Flügeldeckfedern bilden undeutliche Binden, die größeren unteren sind grau, der Schwanz ist einfarbig dunkelbraun, der Unterbauch weißlich, mehr oder weniger rostbraun oder braungrau gefleckt; die Füße sind gelbbraun, fast fleischfarbig, der Schnabel ist schwarzbraun, unten gelblich.

Lebensweise: Es lebt in Laubholzwäldern, besonders in Vorhölzern, fliegt von Gesträuch zu Gesträuch, schlüpft mit Behändigkeit durch Hecken und Gebüsch, nährt sich hauptsächlich wohl von Insekten, verschmäht aber auch ölige Sämereien nicht, zu deren Verdauung es selbst Sandkörnchen verschlucken soll. Sein Nest legt es in Wäldern, Gärten und zuweilen auch auf Feldern in Gebüschen verschiedener Art an und brütet in demselben 4—6 hellgrüne Eier.

Vaterland: Man findet das Graukehlchen fast in ganz Europa; bei uns ist es nicht selten.

Allgemeines: Es läßt einen meistens recht fröhlichen Gesang hören, ist bei uns entschieden Zugvogel, der vom April oder Mai in unserer Gegend verweilt; im südlichen Deutschland aber schon Standvogel. Man kann es leicht zähmen und dann gehört es mit zu den beliebten Stubenvögeln.

## 6te (14.) Gattung. Zaunschlüpfer, Troglodytes *Koch.*

Der Schnabel ist ziemlich lang, wiewohl kürzer als der Kopf, am Grunde breit, dann vor den eiförmigen, mit einer schwach gewölbten Haut bedeckten Nasenlöchern, von den Seiten stark zusammengedrückt, also sehr dünn, pfriemförmig und schwach gebogen. Die Flügel sind sehr kurz, abgerundet, die 1ste Schwinge länger, als die Hälfte der zweiten; der Schwanz ist kurz, abgerundet und aufrecht, die Füße sind ziemlich lang und dünn, die Läufe vorn mit schwach gesonderten Tafeln, hinten mit einer fast durchgehenden Hornplatte bedeckt. Sie sind sehr kleine, muntere Vögel, welche in dichten Gebüschen und an dunkelen Oertern wohnen, und sich überwiegend von Insekten ernähren.

### 1. (45.) Der Zaunkönig, T. vulgāris *Schinz.*

*Syn: Troglodytes parvulus Koch Bayerisch. Zoolog. I. p.* 161. *n.* 84. — *Motacilla Troglodytes Linn. S. XII. p.* 337. *n.* 46. — *Naum. III. tab.* 83. *fig.* 4.

Trivialnamen: Zaunschlüpfer, Schneekönig, Baumschlüpfer.

Beschreibung: Er ist nur $3\frac{1}{2}$″ lang, hat also mit dem Goldhähnchen fast dieselbe Größe. Oberher ist er matt rothbraun, auf dem Rücken und am Schwanze schwarz-gebändert, und außerdem mit schwärzlichen und wenigen weißlichen Quertupfen besetzt. Ueber dem Auge findet sich ein weißgelber Streif, durch dasselbe ein brauner; die Kehle ist weißgrau, die Brust rostfarben angeflogen, am Bauche graubraun und weiß punktirt, oder auch sehr deutlich mit schwarzen und braunen oder weißlichen Querbinden besetzt, besonders an den Weichen.

Lebensweise: Man findet ihn in Wäldern und Gärten, in Gehegen und Zäunen, besonders in der Nähe der Gräben und Bäche und er schlüpft wie eine Maus durch kleine Oeffnungen. Sein ziemlich künstlich gebautes, fast backofenförmiges, an der Seite nach oben mit einem Flugloche versehenes Nest legt er an verschiedenen Orten, bald in unterhöhlten Wurzeln, in Erd- und Baumlöchern, bald in dichten Gebüschen, zwischen Zäunen und Hecken oder auch in Holzstößen an und brütet zweimal im Jahre 6—9 rein weiße, oder mit wenigen röthlichen Punkten besetzte Eier.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa einheimisch; bei uns Standvogel, der eine ziemlich bedeutende Kälte erträgt.

Allgemeines: Sein ziemlich kurzer Schwanz, den er gemeiniglich etwas aufgerichtet trägt, giebt ihm ein keckes Ansehen. Er selbst hat aber auch ein munteres, lebhaftes Wesen, welches, verbunden mit seinem ziemlich angenehmen Gesange, ihn stets zu einem beliebten Vögelchen gemacht hat.

## 7te (15.) Gattung. Steinschmätzer, Saxicŏla *Bechst.*

Sie sind im Ganzen schon etwas stärker, als die Sylvien; ihr Schnabel ist an der Wurzel breit, dreikantig, vorn zusammengedrückt, mit etwas herabgebogener Spitze des Oberschnabels, und an seinen Winkeln mit starken, breiten Borsten versehen. Die Nasenlöcher

liegen an der Wurzel desselben, etwas zur Seite, sind eiförmig und halb durch eine Haut bedeckt; die Flügel sind mäßig lang, die 3te und 4te Schwungfeder am längsten. Der Schwanz ist etwas kurz, breit, gerade abgestutzt, 12-federig, an der Basis meist weiß, gegen die Spitze dunkeler. Die Läufe sind meist lang, aber dünn. Fast alle hierher gehörigen Arten sind gewandte und muntere, aber scheue Thiere, die sich meist von fliegenden Insekten ernähren, gewöhnlich auf ebener Erde, oder auch an Felswänden nisten, und zwar immer da, wo die Sonnenstrahlen recht wirken können. Nicht selten lassen sie einen schmatzenden Ton hören, wovon sie ihren Namen haben. Sie leben am liebsten in offenen, steinigen Gegenden und laufen viel auf dem Erdboden umher. Ihre Hauptnahrung sind Insekten und Würmer und ihr Gesang hat nichts Ausgezeichnetes.

### 1. (46.) Der große Steinschmätzer, S. Oenānthe *Linn.*

*Syn: Motacilla Oenanthe Linn. S. XII. p.* 332. *n.* 15. — *Motacilla Vitiflora Pall. Zoogr. I. p.* 472. *n.* 112. — *Sylvia Oenanthe Lath. — Naum. III. tab.* 89. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Grauer, weißschwänziger Steinschmätzer, Steinkletsche, Steinsänger, Weißkehlchen.

Beschreibung: Er ist 7—8″ lang, und ändert in der Färbung seines Gefieders nicht unbedeutend ab. Gewöhnlich ist das Männchen an Oberkopf, Nacken und Rücken hell aschgrau, das Weibchen röthlich aschgrau; im Herbste und bei den Jungen röthlich braungrau. Die Stirn, ein Streif über dem Auge, die Kehle, der Bauch, Bürzel und Steiß weiß, eine Binde durch das Auge bis zum Ohre schwarz, die Brust röthlich überflogen. Die Flügel und die beiden mittleren Schwanzfedern ganz, die übrigen im Enddrittel schwarz oder schwarzbraun, sonst aber weiß; die unteren Flügeldeckfedern schwarz mit weißen Rändern; der Schnabel und die Füße schwarz. Bei dem Weibchen sind überhaupt alle Farben matter.

Lebensweise: Man findet ihn besonders an trockenen, unfruchtbaren, steinigen Orten, am liebsten auf freiem Felde oder in solchen Gegenden, in denen es viele alte Mauern oder Steinbrüche giebt, zwischen denen er seine Nahrung, die besonders aus Insekten besteht, sucht und auch sein Nest anlegt, wozu er gewöhnlich eine natürliche Höhlung benutzt. Gewöhnlich brütet er 4—6, höchstens 8 blaßgrüne, nur sehr selten braun punktirte Eier.

Vaterland: Er scheint sehr weit durch die nördliche Hemisphäre verbreitet zu sein; bei uns ist er nicht selten, verläßt uns indeß im Herbste und geht nach dem südlichen Europa.

Allgemeines: Er ist ein sehr munterer, vorsichtiger Vogel, der mit seinem ausgebreiteten Schwanze beständig auf und nieder schlägt und dabei beständig seine pfeifende oder schmatzende Stimme hören läßt.

### 2. (47.) Der braunkehlige Steinschmätzer, S. Rubētra *Bechst.*

*Syn: Motacilla Rubetra Linn. S. XII. p.* 332. *n.* 16. — *Sylvia Rubetra Lath — Pratincola Rubetra Koch. — Naum. III. tab.* 89. *fig.* 3. 4.

Trivialnamen: Braunkehlchen, Kohl-, Krautvögelchen, braunkehliger Wiesenschmätzer.

Beschreibung: Er ist etwa 6" lang; oberher mit schwarzbraunen, rostbraun oder gelbgrau gerandeten Federn bedeckt, über den Augen ist ein breiter weißer Streif, ein dunkeler vom Kinne unter den Wangen hin bis an die Halsseiten; die Gurgel und die Vorderbrust sind schön braungelbroth, die Kehle und ein Längsstreif auf jeder Seite des Halses sind weiß, der übrige Unterkörper ist rostgelblich weiß; der Bürzel und die oberen Schwanzdeckfedern sind rostbraun mit schwarzbraunen Flecken; die seitlichen Schwanzfedern am Grunde weiß, sonst aber wie die beiden mittelsten braun-schwarz; auf den dunkelen Flügeln findet sich ein großer weißer Fleck. Auch dieser Vogel ändert sein Gefieder nach der verschiedenen Jahreszeit gar sehr und die Weibchen, wie die Jungen, haben meist viel mattere Farben und das Weiß ist in der Regel gelblich.

Lebensweise: Er hält sich besonders gern in der Nähe von Wiesen, Gärten und Gebüschen, die an den Abhängen der Berge liegen. Sein Nest, das er gewöhnlich auf das Sorgfältigste verbirgt, legt er auf der Erde oder unter niedrigem Gebüsche an und brütet 4—6 einfarbige bläulichgrüne Eier, die nur selten röthlich punktirt sind.

Vaterland: Er lebt in Europa und Afrika, und ist vom April bis September nicht selten auf unseren Wiesen.

Allgemeines: Seine Stimme ist angenehmer, als die des vorigen, doch schmatzt er ebenso gut, wie jener; nur in der Nachahmung anderer Vogelstimmen zeigt er eine große Gewandtheit.

### 3. (48.) Der schwarzkehlige Steinschmätzer, S. Rubicola *Bechst.*

*Syn: Motacilla Rubicola Linn. S. XII. p. 332. n. 17. — Sylvia Rubicola Lath. — Pratincola Rubicola Koch. — Naum. III. tab. 90. fig. 3. 4. 5.*

Trivialnamen: Schwarzkehlchen, Wiesenschmätzer.

Beschreibung: Er ist unter den einheimischen Arten dieser Gattung die kleinste, denn er wird kaum 5½" lang. Die vorherrschende Farbe an dem Körper des Männchens ist die schwarze, an welcher Kopf, Kehle, Wangen, Nacken, Rücken und Schwanz Theil nehmen, nur die Brust und der Kropf sind dunkel rostbraun, die Halsseiten und Schultern, sowie ein großer Fleck auf den Flügeln rein weiß, eben so die Bürzel- und Afterfedern, auf denen man jedoch noch schwarze Längsflecken bemerkt. Die Schwanzfedern sind alle fast bis zur Wurzel schwärzlich. Die Flügel sind abgerundet, die 4te Schwinge am längsten. Bei dem Weibchen, das wesentlich von der Färbung des Männchens abweicht, sind alle jene schwarzen Theile dunkelbraun mit lichtgelbbraunen Federkanten, Wangen und Halsseiten hellbräunlich, dunkler gemischt, ein Streif über dem Auge und das Kinn schmutzig-weiß, die Kehle bräunlich-weiß.

Lebensweise: Er hält sich am liebsten auf niedrigen Gebüschen an sonnigen Hügeln, überhaupt an trockenen Orten auf, nistet daselbst auch gern im Grase, unter einem Busche und zwischen Ginster und brütet 4—6 hell blaugrüne, wenig rothraun gefleckte oder punktirte Eier.

Allgemeines: Er ist ein sehr lebhafter, aber scheuer Vogel, der seinen ziemlich angenehmen Gesang weniger häufig hören läßt, als seine Gattungsverwandten.

## 8te (16.) Gattung. Pieper, Anthus *Bechst.*

Sie haben einen gestreckten, pfriemförmigen, vorne zusammengedrückten, an der Schneide etwas eingezogenen Schnabel, an dem der Oberkiefer kurz vor der Spitze etwas ausgeschnitten ist; die Nasenlöcher, nahe an der Wurzel desselben, sind zur Hälfte durch eine gewölbte Haut geschlossen; die Flügel sind von mäßiger Länge, wenig zugespitzt, da die 3te und 4te Schwungfeder am längsten und die Schwungfedern der 2ten Ordnung fast von gleicher Länge mit denen der ersten sind; an den mäßig langen Füßen ist die Hinterzehe mit einem ziemlich langen, mehr oder weniger gekrümmten Sporn versehen, wodurch sie ebenso, wie in der Farbe, den Lerchen ähneln. Sie nisten gewöhnlich an niedrigen, feuchten Orten auf Wiesen, nähren sich entschieden von Insekten und singen fast ohne Ausnahme gut, weshalb man sie sonst auch in die Gattung der Lerchen, Alauda, stellte, von denen sie aber durch obenstehende Merkmale, wie auch durch den schlankeren Körper, den längeren Schwanz, welchen sie häufig bewegen, und durch ihre ganze Lebensweise verschieden sind. Für gewöhnlich scheinen sie nur einmal des Jahres zu brüten.

### 1. (19.) Der Feldpieper, A. campēstris *Bechst.*

*Syn: Anthus campestris Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p.* 722. — *Alauda campestris Bechst. Ornithol. Taschenb. I. p.* 200. — *Anthus rufescens Temm. Man. d'Ornithol. I. p.* 267. — *Naum. III. tab.* 84. *fig.* 1.

Trivialnamen: Brachpieper, dunkle, Brach-Lerche, gefleckter Steinschmätzer

Beschreibung: Er ist etwa $6\frac{1}{2}$'' lang, oberher gelblichgrau mit dunkleren, auf den oberen Schwanzdeckfedern fast linienförmigen Schaftflecken. Die Schwungfedern erster Ordnung sind dunkelgrau mit sehr schmalen gelbbraunen Rändern und werden im ruhigen Zustande des Thieres durch die Schwingen zweiter Ordnung, deren erste die Spitze des Flügels erreicht, bedeckt; die Schwanzfedern sind schwarzbraun und die beiden äußeren jederseits mit Ausnahme des inneren Randes gelblich-weiß und der Schaft der äußersten weiß. Ueber dem Auge ist ein Streif, auf jedem Flügel aber sind 2 Binden von gelblichweißer Farbe. Die Unterseite, mit Ausnahme der fast weißen Kehle, ist gelblichweiß oder isabellfarbig und nur auf der Oberbrust wie an den Seiten mit einzelnen dunkelen, meist gelbbraunen Flecken.

Lebensweise: Er bewohnt im Sommer einzeln trockene, bergige und steinige Gegenden, setzt sich aber auch zuweilen auf Bäume und die Spitzen der Büsche. Sein Nest baut er auf der Erde zwischen Gras oder Haidekraut und brütet jährlich meist nur einmal 5—7 röthliche, ockerroth- oder braun-bespritzte Eier.

Vaterland: Er scheint durch Europa, das südwestliche Asien und nördliche Europa verbreitet zu sein, findet sich aber überall nur einzeln. In unserer Fauna findet er sich im Herbste in kleinen Gesellschaften auf Brachäckern, ist aber nicht sehr häufig.

Allgemeines: Er ist ein nicht unbeliebter, wiewohl etwas träger Sän-

ger, der als Zugvogel im April oder anfangs Mai zu uns kommt, und schon im September unsere Gegenden wieder verläßt.

## 2. (50.) Der Baumpieper, A. arborĕus *Bechst.*

*Syn: Anthus arboreus Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 706. — Motacilla Spipola Pall. Zoogr. I. p. 512. n. 143. — Motacilla arborea Hemprich. — Naum. III. tab. 84. fig. 2.*

Trivialnamen: Haide-, Spieß-, Gereuth-Lerche.

Beschreibung: Er ist etwas kleiner, als der vorige, etwa 5½″ lang. Seine Oberseite ist grünlich braungrau, schwarzbraun gefleckt, auf dem Bürzel ohne Flecke, aber auf den Flügeln mit 2 gelblichweißen Querbinden; die weiße Kehle ist mit einem braunen Strich eingefaßt, die Brust rostgelb mit braunen Flecken, welche nebst dem Gelben sich nach dem weißen Bauche hin verlieren; der Schwanz ist schwarzbraun, die äußeren Federn zur Hälfte weiß mit braunem Schafte; der Mangel der Hinterzehe ist halbmondförmig oder in einem Quadranten gebogen, kürzer als die Zehe selbst; Füße und Nägel sind fleischfarben.

Lebensweise: Er bewohnt besonders bergige und waldige Gegenden, in deren Nähe Wiesen liegen; aufs freie Feld wagt er sich nicht weit hinaus. Sein Nest baut er auf der Erde unter hohen Kräutern und Wachholderbüschen, unter alten Baumwurzeln und Rasen theils an offenen Waldstellen, theils auf Bergwiesen und in Gärten im Grase, und brütet in demselben 4—5 röthlichgraue, verschieden gefleckte und marmorirte Eier.

Vaterland: Er ist durch ganz Europa verbreitet, bei uns nicht gar selten.

Allgemeines: Dieser Vogel liebt während des ganzen Sommers mehr die Einsamkeit, besonders freie Waldstellen, in denen sich noch einzelne hohe Bäume befinden, im Herbste kommt er wohl zuweilen in kleineren Gesellschaften vor. Er singt sehr schön, theils auf einem Baumaste sitzend, theils im Fluge, und sein Gesang hat in einzelnen Partieen sogar Aehnlichkeit mit dem der Nachtigall. Er ist für unsere Fauna ein entschiedener Zugvogel, der spätestens anfangs April bei uns ankommt und im September uns wieder verläßt.

## 3. (51.) Der Wiesenpieper, Anthus pratēnsis *Bechst.*

*Syn: Alauda pratensis Linn. S. XII. p. 287. n. 2 — Motacilla cervina Pall. — Alauda mosellana Gm. — Naum. III. tab. 84. fig. 3.*

Trivialnamen: Wiesenlerche, Sumpfpieper, Schneelerche, Hüster.

Beschreibung: Er ist der kleinste von den drei einheimischen Arten, denn seine ganze Länge beträgt kaum mehr, als 5″. Er ist oberwärts olivenbraun, mit mehr oder weniger dunkelschwarzbraunen Flecken, unten weißlich, auf der Brust und an den Seiten dicht und dunkel gefleckt; die äußeren Federränder des Schwanzes und der Flügel sind hell-olivenfarbig; die beiden äußern Schwanzfedern sind an der Außenfahne und zum Theil auch an der inneren weiß.

Lebensweise: Der Wiesenpieper lebt am liebsten auf feuchten, überschwemmten Wiesen und in sumpfigen Gegenden, im Herbste aber auch auf Aeckern und legt sein ziemlich kunstloses Nest auf der Erde, an trockenen Stellen in Sümpfen an, in welchem er 5—6 röthliche, stark purpurroth gefleckte Eier brütet.

Vaterland: Er ist in ganz Europa zu Hause, kommt selbst im nördlichen bis nach Island vor und ist bei uns nicht selten.

Allgemeines: Als Zugvogel verläßt er unsere Gegenden im Herbste in ziemlich zahlreicher Gesellschaft und wird dann nicht selten im Lerchennetze gefangen. Man schätzt dann sein Fleisch, welches fett, aber wohlschmeckend sein soll.

## 9te (17.) Gattung. Bachstelzen, Motacilla *Linn.*

Ihr Schnabel ist dünn, gerade, gestreckt, vorn etwas zusammengedrückt, fast pfriemförmig, am Rande ein wenig eingezogen, mit kantigem Rücken, was am deutlichsten zwischen den Nasenlöchern erscheint, und vor der Spitze mit einem sehr seichten, nur durch die Lupe wahrnehmbaren Ausschnitte versehen; die seitlich am Grunde desselben liegenden Nasenlöcher sind nur zur Hälfte offen; die Flügel sind mäßig lang, die 2te Schwungfeder am längsten, diese und die dritte vor der Spitze an der Außenfahne merklich verschmälert, und die Schwungfedern zweiter Ordnung, wie bei der vorigen Gattung, sehr lang und theilweis meist von gleicher Länge oder selbst fast länger, als die der ersten Ordnung, wodurch die Flügel abgerundet erscheinen; die Füße sind schlank und ziemlich hoch, der Nagel an der Hinterzehe merklich länger, als die übrigen, und scharf zugespitzt; der Schwanz ist lang oder sehr lang, schmalfedrig und zugerundet. Sie leben am liebsten an niedrigen, feuchten, aber freien Orten auf Wiesen und Feldern, an Flüssen und Bächen, gehen selbst ins Wasser, um ihre Nahrung, die aus Insekten besteht, zu suchen, laufen behände und wippen stets mit dem Schwanze, woher sie auch im Munde des Volkes mit dem Namen „Wippstert" belegt sind. Ihr Nest legen sie in Mauerlöchern und auf ebener Erde im Grase an, sind im Ganzen wenig scheu, obgleich sie sehr lebhafte, muntere Vögelchen sind. Sie scheinen ausschließlich der alten Welt, besonders aber Europa anzugehören.

a) Mit langem Schwanze und gekrümmtem Nagel der Hinterzehe (Bachstelzen, Motacillae ripariae Gloger).

### 1. (52.) Die weiße Bachstelze, M. alba *Linn.*

*Syn: Motacilla alba Linn. S. XII. p.* 331. *n.* 11. — *M. albeola Pall. Zoog. I. p.* 506. *n.* 139. — *Naum. III. tab.* 80. *fig.* 1. 2. 3.

Trivialnamen: Schwarzrückige, Trauer-Bachstelze.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 7"; an dem Rücken ist sie dunkel-aschgrau, an den Schwung- und mittleren Schwanzfedern schwarzbraun, jene gewöhnlich noch mehr oder weniger weißgrau gerandet; die Stirn, Wangen, ein seitlicher Halsfleck, das Kinn (beim Weibchen fast die ganze Kehle), Unterbrust, Bauch, After und die beiden äußersten Schwanzfedern (wenigstens dem größesten Theile nach) rein weiß; der Hinterkopf, die Kehle und Vorderbrust (beim Weibchen nur diese) schwarz.

Lebensweise: Sie lebt an Gewässern, auf Triften, Wiesen, Aeckern und Feldern und nistet in unterhöhlten Ufern, unter Brücken, Steinhaufen,

Baumwurzeln, in den Löchern der Weidenstöcke, in Mühlen u. dgl. Ihre 4—6 Eier, welche sie jährlich zweimal brütet, sind bläulichweiß mit vielen Punkten von grauer oder brauner Farbe, die am stumpfen Ende am gedrängtesten stehen.

Vaterland: Sie ist fast in ganz Europa zu Hause; bei uns findet sie sich sehr häufig.

Allgemeines: Im Herbste verläßt sie unsere Gegend in ganzen Schaaren, zeigt sich gegen Menschen besonders zutraulich und kann deshalb leicht gezähmt werden. Die Dauer ihres Sommeraufenthaltes bei uns reicht vom April bis zum Anfange des Monates Oktober.

## 2. (53.) Die Gebirgs-Bachstelze, M. sulphurĕa *Bechst.*

*Syn: Motacilla sulphurea Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 459. — M. Boarula Penn. Brit. Zoolog. I. p. 492. — Naum. III. tab. 87. fig. 1. 2. 3.*

Trivialnamen: Schwefelgelbe, graue, Frühlings-Bachstelze.

Beschreibung: Sie ist fast noch etwas gestreckter, als die vorige Art, und etwa 7½″ lang. Ihr Rücken ist grünlich aschgrau, der Hinterrücken und Bürzel sind olivengrün; über dem Auge und um dasselbe findet sich ein weißer Streif, die Augengegend selbst und Kehle sind schwarz; Brust und Unterleib gelblich, der After schwefelgelb, die Schwungfedern zweiter Ordnung und die Basis der mittleren Schwanzfedern olivengrün gesäumt, die 3 äußeren Schwanzfedern sind dem größesten Theile nach weiß. Beim Weibchen und beim Männchen im Winterkleide ist die Kehle weiß, röthlich überlaufen und das Gelbe bleicher.

Lebensweise: In dieser Beziehung stimmt sie gar sehr mit der vorigen Art überein, nur liebt sie mehr die hellen Waldgewässer in hügeligen oder bergigen Gegenden, die sie selbst im Winter nicht gern verläßt, nistet auch an den Ufern zwischen Steinen und unter Baumwurzeln und brütet 5—6 gelblichweiße, grau- und gelbbraun-punktirte und gestrichelte Eier.

Vaterland: Man trifft sie besonders im mittleren und südlichen Europa an; bei uns gehört sie nicht zu den häufigen Erscheinungen.

Allgemeines: Sie scheint ein nicht sehr weichlicher Vogel zu sein, da sie im mittleren Deutschland schon zuweilen überwintert.

b) Mit mäßig langem Schwanze und fast geradem Nagel an der Hinterzehe (Spornbachstelzen, **Motacillae dolichonyches Glog.**).

## 3. (54.) Die gelbe Bachstelze, M. flava *Linn.*

*Syn: Motacilla flava Linn. S. XII. p. 331. n. 12. — M. flaveola Pall. Zoogr. I. p. 501. n. 136. — Naum. III. tab. 88. fig. 1. 2. 3. 4.*

Trivialnamen: Ackermännchen, Kuhstelze, großköpfige Viehstelze.

Beschreibung: Sie ist etwa 6½″ lang, obenher olivengrün, am Kopf und Nacken meist graubräunlich, unten citronengelb, die Schwingen und die Mittelfedern des Schwanzes sind schwarzbraun, mehr oder weniger olivenbraun gesäumt; die beiden äußeren Schwanzfedern sind mit Ausschluß des Randes der inneren Fahne weiß; über den Augen findet sich auch noch ein weißer

oder gelblicher Strich, der zuweilen ganz verschwindet. — Beim Weibchen und bei den Jungen sind die Farben meist alle matter.

Lebensweise: Man trifft sie an Flüssen und Bächen, aber auch auf Triften und in Gärten, wo sie ihrer Nahrung nachgeht. Sie nistet in Erdlöchern, unter Baumwurzeln oder in Mauerlöchern und brütet 5—6 grünliche, mit fleischfarbenen verwaschenen Flecken bedeckte Eier.

Vaterland: Sie lebt in ganz Europa bis nach Norwegen hinauf; bei uns ist sie gemein.

Allgemeines: Sie ist ein sehr unruhiger, scheuer Vogel, der sich nur ausnahmsweise gern auch in der Nähe menschlicher Wohnungen, besonders in Gärten, aufhält. Ganz alte Männchen desselben erhalten nicht selten, besonders im wärmeren Europa, einen ganz schwarzen Kopf, während der der Weibchen grau bleibt.

## 10te (18.) Gattung. Fliegenschnäpper, Muscicăpa *Linn.*

Ihr Schnabel ist niedergedrückt, dreieckig, breiter als hoch, an der Spitze seitlich zusammengedrückt, fast hakig übergebogen und vor derselben ausgekerbt, am Grunde mit Borsten besetzt, von denen zum Theile auch die seitlichen Nasenlöcher bedeckt werden. Flügel und Schwanz sind von mittelmäßiger Länge, in jenen ist die dritte Schwungfeder meist am längsten und dieser ist schwach ausgeschnitten. Ihre Füße sind kurz, die Läufe vorn gestiefelt. Die breite Basis ihres Schnabels macht, daß sie einen weiten Rachen haben, und die bis zur Hälfte desselben reichenden Bartborsten befördern das Festhalten der ergriffenen Nahrung, welche bei den europäischen Arten, die ziemlich in der Mitte zwischen den Sängern und Schwalben stehen, meistens aus fliegenden Insekten besteht. Sie leben zu diesem Zwecke gewöhnlich in Vorwäldern und Gärten oder an baumreichen Flußufern, sind bei uns alle Zugvögel, die erst spät ankommen, und schon früh wieder fortziehen. Sie nisten entweder in Mauerlöchern oder zwischen dichten Baumästen und sind nach Alter und Jahreszeit gar sehr verschieden gefärbt.

### 1. (55.) Der graue Fliegenschnäpper, M. grisŏla *Linn.*

*Syn: Muscicapa grisola Linn. S. XII. p. 328. n. 20. — Butalis grisola Boie. — Naum. II. tab. 64. fig. 1.*

Trivialnamen: Gefleckter, großer, gemeiner Fliegenfänger, Nesselfink, Hüting, Schureck.

Beschreibung: Er wird etwa 5½″ lang, ist oberhalb braun- oder aschgrau mit dunkelen Schaftstrichen an den Scheitelfedern, unterhalb weißlich mit graubraunen Längsflecken auf der Brust; die oberen Flügeldeckfedern sind mehr oder weniger rostbraun gerandet, die unteren sind grau mit weißgelben Rändern; Schnabel und Beine sind schwarz.

Lebensweise: Er lebt vom April bis September einsam in Baumgärten und Nadelholzwaldungen, nistet am liebsten auf Bäumen, selten unter Hausdächern, und brütet 4—5 hellblaugrüne, rothbraun-marmorirte Eier.

Vaterland: Er ist durch einen großen Theil von Europa und durch das nördliche Afrika verbreitet und bei uns ziemlich gemein.

Allgemeines: Man hält ihn zuweilen mit abgestutzten Flügeln in Zimmern, um ihn die Fliegen wegfangen zu lassen. Im Freien sitzt er häufig auf den Spitzen der Aeste und Zweige der Bäume und lauert seinem Raube, den er im Fluge fängt, auf. Außer den Insekten frißt er auch Weinbeeren, die ihn sehr fett machen sollen.

## 2. (56.) Der weißhalsige Fliegenschnäpper, M. albicollis *Temm.*

*Syn: M. albicollis Temm. Man. d'Orn. I. p.* 153. — *M. collaris Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p.* 427. — *Naum. II. tab.* 65. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Halsband-Fliegenschnäpper.

Beschreibung: Er ist merklich kleiner, als der vorige, kaum 5″ lang, und man unterscheidet ihn am deutlichsten im Frühlingskleide, da er gar sehr die Farbe wechselt. In diesem sind Scheitel, Rücken, Flügel und Schwanz schwarz, Vorderkopf, Hinterhals, ein großer Fleck auf den Flügeln, die ganze Unterseite und ein kleiner Fleck am Ende (beim Weibchen ein schmaler Streifen am Außenrande) der äußeren Schwanzfedern rein weiß. Beim Weibchen verändert sich überhaupt das Schwarz der Oberseite gewöhnlich in ein Braungrau.

Lebensweise: Er hält sich besonders zurückgezogen in Buchen- und Eichenwäldern, nistet gemeiniglich in Baumhöhlen und brütet 4—6 hell blaugrüne, nur sparsam hellbraun, reichlicher aber blaß braunroth gefleckte Eier

Vaterland: Man findet ihn im mittleren und südlichen Europa; bei uns ist er nicht häufig.

Allgemeines: Ich erhielt dieses niedliche Thier bisher nur in einem einzigen Exemplare.

## 3. (57.) Der schwarzrückige Fliegenschnäpper, M. luctuōsa *Temm.*

*Syn: M. luctuosa Temm. Man. d'Orn. I. p.* 155. — *M. atricapilla Linn. S. XII. p.* 326. *n.* 9. — *Emberiza luctuosa Scop. Ann. I. p.* 146. *n.* 215. — *Naum. II. tab.* 64. *fig.* 2.

Trivialnamen: Trauer-, schwarzköpfiger, scheckiger Fliegenschnäpper, Mohrenköpfchen, Feigenfresser, Baumschwalbe.

Beschreibung: Nicht nur in Hinsicht der Größe, sondern auch rücksichtlich seiner Färbung gleicht er gar sehr der vorigen Art. Im zweijährigen Frühlingskleide erscheint er am ganzen Oberkörper rein dunkelschwarz mit Ausnahme des weißen Flügelfleckes, des aschgrau überflogenen Unterrückens, zweier weißen Tropfen auf der Stirn und des weißen Streifens an der äußersten Schwanzfeder; der ganze Unterkörper dagegen ist rein weiß. Beim Weibchen und Jungen ist die Oberseite graubraun, die Unterseite schmutzig weiß.

Lebensweise: Er liebt zu seinem Aufenthalte die Baumgärten und Laubholzwaldungen, wo er auch gemeiniglich sein Nest in hohlen Bäumen anlegt, in dem er 5—6 hell-blaugrüne Eier brütet.

Vaterland: Von Lappland abwärts trifft man ihn fast in ganz Europa an; bei uns ist er nicht selten.

Allgemeines: Sein Gesang ist zwar kurz, aber hübsch. Man stellt ihm eben deswegen auch nach, da er sich leicht zähmen läßt. Der Genuß von

Weinbeeren scheint auch ihm angenehm zu sein; in Südeuropa, wo er deren in größerer Menge und von bedeutenderer Qualität haben kann, soll er in Folge desselben sehr fett und sein Fleisch wohlschmeckend werden, so daß man es selbst für einen Leckerbissen hält, und die Thiere in Menge verschickt.

Anm. Ob der kleine Fliegenschnäpper, **M. parva** Bechst. wirklich auch unserer Fauna angehört, wagen wir nicht zu behaupten. Soviel ist gewiß, daß er in südlicheren Gegenden Europa's bei weitem um Vieles häufiger angetroffen wird, als bei uns. Ungarn, Kärnthen und die übrigen dazwischen liegenden österreichischen Besitzungen scheinen sein eigentliches Vaterland zu sein.

## 11te (19.) Gattung. Würger, Lanius *Linn.*

Ihr Schnabel ist ziemlich stark, von den Seiten zusammengedrückt, hoch und gegen die Spitze, in deren Nähe der Rand des Oberschnabels einen Vorsprung bildet, der einem Raubvogelzahne gleicht, hakenförmig; die Unterkieferspitze ist aufwärts gebogen und die Firste über den Nasenlöchern gerundet. Diese liegen nahe an der Stirn und sind mehr oder weniger durch steife Borstenhaare bedeckt. Ihre Flügel sind mäßig lang, die dritte oder vierte Schwungfeder ist die längste, die Hinterschwingen im Allgemeinen kürzer, als bei den vorigen Gattungen; der 12-fedrige Schwanz ist abgerundet und von mittelmäßiger Länge; die Füße sind ziemlich kräftig, nicht gerade lang, die Läufe vorn getäfelt und die Zehen mit starken, mehr oder weniger gebogenen Nägeln versehen. — Sie sind sehr muthige, zänkische Vögel, die sich zwar meistens von Insekten, besonders Käfern, aber auch gelegentlich von kleinen Vögeln ernähren, so daß man sie mit Recht die Raubvögel unter den Sängern, denen sie nur wegen der mannichfachen Modulationen ihrer Töne und der großen Fähigkeit, den Gesang anderer Vögel nachzuahmen, nahe gestellt worden sind, nennen kann. — Ihr Instinkt, nach welchem sie mehr tödten, als verzehren, ist bekannt; er hat ihnen die Namen: „Neuntödter, Henkersvögel, hochpeinliche Ankläger u. dgl." verschafft. Daß sie aber gewöhnlich 9 Insekten auf Dornen aufspießten, bevor sie dieselben verzehrten, ist wohl nur Fabel. Von ausländischen Arten wenigstens weiß man genau das Gegentheil, da viele unter ihnen so lange aufzuspießen pflegen, als sie nur noch einen Dorn am Gebüsche leer finden. — Wiewohl diese Thiere, wenigstens in unserer Gegend, zweimal des Jahres mausern, so ändern sie doch nur wenig in der Farbe ihres Gefieders ab.

a) Mit rundem Flügel und langem schlanken Schnabel:

### 1. (58.) Der große Würger, L. Excubitor *Linn.*

*Syn: Lanius Excubitor Linn. S. XII. p.* 135. *n.* 11. — *Pall. Zoogr. I. p.* 402. *n.* 56. — *L. major Pall. Zoogr. I. p.* 401. *n.* 55. *(teste Gloger).* — *Naum. II. tab.* 49.

Trivialnamen: Grauer Würger, Wächter, Würgengel, Berg-, Krick-Elster, Buschfalk.

Beschreibung: Er wird gegen 10—12″ lang, ist oberhalb von der Stirn bis zum Schwanze blaugrau, unterhalb schmutzig-weiß (beim Weibchen und bei den Jungen mit grauen Wellenlinien), die Stirn und ein schmaler Streif über den Augen, die Schwingen erster und zweiter Ordnung bis zur 16ten an der Basis, die Schwingen erster und zweiter Ordnung an der Spitze und eine vollkommene Einfassung des Schwanzes sind rein weiß; alles Uebrige an den Flügeln und am Schwanze, so wie ein breiter Augenstreif schwarz; Bürzel und obere Schwanzdeckfedern hellgrau und ungewellt; die oberen und unteren Flügeldeckfedern mehr oder weniger weiß.

Lebensweise: Er lebt einzeln in hügeligen Waldgegenden, nährt sich von Insekten, kleinen Vögeln und gelegentlich auch von Mäusen, ist meist als Standvogel zu betrachten und nistet auf Feld- und Waldbäumen. Die Zahl seiner in Gestalt und Färbung sehr verschiedenen Eier wechselt von 4 bis 7; die Hauptfarbe ist olivengrünlich, graugefleckt.

Vaterland: Er ist in ganz Europa bis Lappland hinauf anzutreffen und in der Mark nicht sehr häufig.

Allgemeines: Er ist ein sehr wachsamer Vogel, besonders zur Fortpflanzungszeit, der durch seinen Warnungsruf anderen Vögeln die Annäherung eines Raubvogels anzeigen soll, weshalb man ihm auch den Namen „Wächter" beigelegt hat. Wird er von kleineren Raubvögeln angegangen, so vertheidigt er sich tapfer gegen dieselben. Er hat einen langsamen, stoßenden, scheuen Flug. Man kann ihn wohl zähmen; er bleibt aber doch immer wild und räuberisch und macht weiter kein Vergnügen.

b) Mit spitzem Flügel und kurzem, dicken Schnabel:

## 2. (59.) Der kleine Würger, L. minor *Linn. Gmel.*

*Syn: Lanius minor Linn. S. XII. p. 308. n. 9. — Lanius Vigil Pall. Zoogr. I. p. 403. n. 57. — Naum. II. tab. 50.*

Trivialnamen: Schwarzstirniger, italienischer, grauer, rosenbrüstiger Würger, Sommer-Kriekelster, Drillelster.

Beschreibung: Er ist bedeutend kleiner, als der vorige, etwa nur 8½″ lang, sonst aber demselben sehr ähnlich gefärbt, nur trägt er auf der Stirn ein breites schwarzes Band, welches mit dem Augenstreifen zusammenfließt; die Kehle, der After, die beiden äußeren Schwanzfedern jederseits sind ganz, die beiden folgenden zum Theile rein weiß, die Brust rosenroth überflogen und die 4 mittelsten Schwanzfedern ganz schwarz, oder nur selten mit einem kleinen weißen Spitzfleck versehen.

Lebensweise: Er hält sich gern in freieren Gegenden, in Gärten, auf Ebenen mit Viehtriften und Laubholz auf, nährt sich überwiegend von Insekten und scheint eine große Leidenschaft für Maikäfer zu haben. Sein Nest legt er gern auf Bäumen an und brütet 5—7 Eier, welche denen des großen Würgers ähnlich nur einzeln violettgrau gefleckt und punktirt sind.

Vaterland: Man trifft ihn gleichfalls in Europa mit Ausschluß der nördlicheren Gegenden fast überall; in der Mark ist er keinesweges selten.

Allgemeines: Von ihm gilt es ganz besonders, wenn man behauptet hat, daß die Würger die Stimmen anderer Vögel nachzuahmen im Stande wären; denn er macht, wie Bechstein sagt, den Gesang der Nachtigall vollkommen nach, nur leiser, so daß er selbst einmal durch ihn getäuscht wurde. Den Wachtelschlag soll er mit ganz besonderer Fertigkeit nachmachen.

### 3. (60.) Der rothköpfige Würger, L. ruficeps *Bechst.*

*Syn: Lanius ruficeps Bechst. Naturgesch. Deutschl. II. p.* 1327. — *L. rufus Briss. Orn. II. p.* 147. *n.* 3 — *L. rutilus Lath.* — *Naum. II. tab.* 51.

Trivialnamen: Mittlerer Neuntödter, Rothkopf, Dornelster, Finkenbeißer.

Beschreibung: Er ist noch kleiner, als der vorige, etwa nur 7″ lang. Seine Federn über der Nasengrube sind weißlich, die Stirn, der Augenstreif und die Gegend der Ohren sind schwarz, Hinterkopf und Nacken rostroth, der Oberrücken, die Schwungfedern (mit Ausnahme der 1sten bis 5ten, welche einen weißen Grund und einen allmälig kleiner werdenden Spitzenfleck haben) schwarz oder schwarzbraun, der Bürzel und die den Flügeln zunächstliegenden Rückenfedern, sowie die ganze Unterseite sind reiner oder schmutziger weiß. — Die Weibchen und Jungen zeigen alle Farben unklarer und haben nicht selten noch auf der Brust und an den Seiten feine braungraue Wellenlinien.

Lebensweise: Er lebt am liebsten in ebenen, mit Bäumen und Gebüsch besetzten Gegenden, nistet auch gewöhnlich in Hecken und auf Bäumen und brütet 6 rundliche, röthlichweiße, gelbliche oder grünliche Eier, welche am stumpfen Ende mit rothbraunen und blaßgrauen Punkten besetzt sind.

Vaterland: Er scheint in Europa nicht weit über Deutschland hinaus vorzukommen; in der Mark aber gehört er noch zu den ziemlich gemeinen Vögeln.

Allgemeines: Er ist ein sehr gefräßiger Vogel, den man aber mehr schonen sollte, da er eine bedeutende Menge Heuschrecken, Käfer, Maulwurfsgrillen, von denen diese ihm besonders angenehm zu sein scheinen, vertilgt, und also dadurch sehr nützlich wird. Als ein von Natur zänkischer Vogel läßt er sich nicht selten mit Elstern und Finken in einen Streit ein und beißt sich mit denselben umher. Seine große Neigung, sich zu baden, sagt Voigt, wird nicht selten für ihn die Ursache zum Tode, denn man findet ihn oft in Pfützen ertrunken.

### 4. (61.) Der rothrückige Würger, L. Collurio *Linn.*

*Syn: Lanius Collurio Linn. S. XII. p.* 136. *n.* 12. — *L. spinitorquus Bechst. Naturgesch. Deutschl.* — *Naum. II. tab.* 52.

Trivialnamen: Dorndreher, Neuntödter, kleinster, rothschwänziger Würger.

Beschreibung: Er ist der kleinste unter den einheimischen Arten, etwa nur 6½″ lang. Scheitel, Nacken und Bürzel sind blaugrau, der Mantel nebst dem Saume der großen Deckfedern der Flügel schön rostroth, ein breiter Streifen durch die Augen (bei Weibchen und Jungen braun), sowie die Schwanzfedern (mit Ausnahme einer weißen Basis und eines schmalen weißen Spitzensaumes der 1sten bis 5ten) schwarz; die Schwungfedern sind graubraun und meist ohne weißen Spiegel; die Unterseite weiß mit einem rosenrothen Anfluge an der Brust, der am dunkelsten an den Seiten, beim Weibchen und bei den Jungen aber mit bräunlichen Federsäumen, wodurch Wellenlinien entstehen, versehen ist.

Lebensweise: Er hält sich am liebsten auf Bäumen an Landstraßen, an den Rändern der Gehölze, in Dorngebüschen und Zäunen auf, frißt was ihm vorkommt von Spinnen, Insekten, jungen Fröschen und Mäusen, nachdem

er Alles auf Dornen aufgespießt hat, nistet in Hecken oder Gebüschen und brütet 4—7 grünliche, bräunliche oder gelblichweiße, mit grauen Flecken und Punkten, zumal am stumpfen Ende kranzförmig besetzte Eier.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa verbreitet und kommt in der Mark sehr häufig vor.

Allgemeines: Er ändert gar sehr in der Färbung seines Gefieders ab, und scheint unter allen Würgern die Neigung, seinen Raub vor dem Verzehren aufzuspießen, am consequentesten zu verfolgen. Kommt ihm ein Mensch oder ein Vogel während seiner Mahlzeit nahe, oder nähern sie sich auch nur seinem Neste, so erhebt dieser Vogel ein lautes Geschrei und verfolgt die Vögel bis hoch in die Luft, während er sich sonst immer nur in niedrigen Regionen bewegt. Auch ihm ist die Fertigkeit eigen, den Gesang anderer Vögel nachzuahmen, und zwar in einem so hohen Grade, wie keiner der anderen Würger dieses vermag.

## 4te (6.) Familie.

## Sperlingsvögel, Passerini.

Die Vögel dieser Familie haben einen an der Basis meist dicken, kegelförmigen, nur gegen die Spitze hin dünner werdenden Schnabel, dessen Firste entweder gerade oder nur wenig gebogen ist und dem der Kerb vor der Oberkieferspitze fehlt. Sie nähren sich meist von Körnern und gewöhnlich nur im jugendlichen Zustande von Insekten, mit denen sie auch ihre Jungen füttern; oder sie ätzen dieselben mit Körnern, welche sie vorher im Kropfe erweichen. Viele von ihnen haben eine schöne Stimme, so daß man sie deshalb wohl Singevögel nennen kann, um so mehr, da fast keinem der eigentliche Singemuskel-Apparat fehlt. Sie werden deshalb auch zahlreich als Stubenvögel gehalten. Wenn man sie aber zu einer eigenen Familie erhoben hat, so hat dieses wohl mehr seinen Grund in der Lebensart, wodurch sie gar sehr von den eigentlichen Sängern abweichen. Ihre Verbreitung geht fast über die ganze Erde, so weit nur Körner im Pflanzenreiche gedeihen; daher ist ihre Zahl auch sehr groß, selbst in unserer Fauna. Sie sind meistens Vögel von mittelkleiner Größe und von schlankem, ziemlich kräftigem Körperbau.

### 1ste (20.) Gattung. Meisen, Parus *Linn.*

Der kurze, gerade, wenig zusammengedrückte, kegelförmige Schnabel, der bei einigen Arten kaum aus dem kugeligen Kopfe hervorragt, läuft mehr in eine stumpfe, als feine Spitze aus, und hat eine gerundete Firste, aber scharfe Ränder. Die Nasenlöcher sind durch vorwärtsstehende Federn versteckt; die Flügel sind mäßig lang oder kurz, die 4te und 5te Schwungfeder ist am längsten; der Schwanz ist mäßig oder sehr lang, selten kurz und stämmig; die Füße sind stark und die Zehen meist mit ziemlich kräftigen, mehr oder weniger gebogenen Krallen besetzt. Ihr Gefieder ist meist

sehr locker (plustrig), so daß sie meist ein dickes Ansehen haben, während sie doch alle sehr behände, aber unruhige Thierchen sind, die mit großer Geschicklichkeit an dem Schilfe oder auf Bäumen umherklettern. — Sie ernähren sich von Sämereien, gelegentlich auch von Insekten, zuweilen sogar vom Aase. Die Gewohnheit, Vorräthe von Körnern zu sammeln, ist einigen von ihnen nicht in geringem Grade eigen. Ihr Nest legen sie entweder in alten Bäumen oder im Schilfe an, und brüten darin eine große Anzahl von Eiern, zuweilen gegen 18, von denen aber selten mehr, als die Hälfte zur Entwickelung kommt. Sie zeigen im Ganzen viel Klugheit und ein verschmitztes Wesen, indem sie bei gemerkter Gefahr oder erkanntem Schaden den Ort sogleich verlassen und selbst ihre Gefährten warnen. Sie streichen und wandern familienweise oder in noch größeren Gesellschaften. Man kann sie als eine recht eigentlich europäische Vogelgattung betrachten, aus der fast die meisten Arten selbst unserer Fauna, überhaupt aber nur der gemäßigten Zone angehören. Durch die Vertilgung einer bedeutenden Menge schädlicher Insekten sind sie sehr nützlich.

a) Mit mittellangem, breiten, geraden (selten abgerundeten) Schwanze (Waldmeisen, Pari sylvatici Naum.):

### 1. (62.) Die Kohlmeise, P. major *Linn.*

*Syn: Parus major Linn. S. XII. p.* 341. *n.* 3. — *P. Fringillago Pall. Zoogr. I. p.* 555. *n.* 169. — *Naum. IV. tab.* 94. *fig.* 1.

Trivialnamen: Fink-, Brand-, große Meise.

Beschreibung: Sie ist etwa 5½" lang, an Kopf, Hals und einem Streifen längs des Brustkammes schwarz, an den Wangen, Schläfen und am After weiß, auf dem Rücken gelb- oder olivengrün, an Bürzel, Flügeln und Schwanz graublau, unterhalb fast citronengelb; auf den Flügeln eine schmutzigweiße Spitzenbinde, die Außenfahne der Schwungfedern erster Ordnung mit Ausnahme der ersten Feder am Grunde bläulich-, gegen die Spitze weiß-, und die der zweiten Ordnung olivengrün- oder gelbgrün-gerandet; die Außenfahne der äußersten Schwanzfeder und ein Spitzenfleck an der nächstfolgenden weiß. — Beim Weibchen und bei den Jungen findet man die Farben weniger grell geschieden, auch ist der Brustfleck gewöhnlich kürzer und schmäler.

Lebensweise: Sie lebt im Sommer in Wäldern, im Winter in Gärten, Hecken und auf Gebüschen, wo sie in Gesellschaft mit ihres Gleichen hin- und herstreicht, um sich ihre Nahrung, die in Baumfrüchten, Insekten und verschiedenartigen Körnern besteht, zu suchen. Sie nistet gewöhnlich in Baumlöchern, ausnahmsweise aber auch in Mauer- und Felslöchern und brütet 8—12, auch wohl 14 weiße, meist nur rothpunktirte Eier.

Vaterland: Sie ist in Europa und Asien einheimisch, bei uns sehr gemein.

Allgemeines: Man behauptet von ihr, daß ihr Schnabel, der ohnehin schon hart ist, gegen den Winter noch härter werde, so daß sie im Stande sei, Eis aufzupicken. Bekannt ist es, daß sie, wenn sie frei im Zimmer fliegt, anderen kleinen Vögeln den Schädel aufpickt und das Gehirn herausfrißt. Wegen ihrer possirlichen und lebhaften Bewegungen hat man sie gern als Stubenvogel, zumal da sie auch einen angenehmen Lockton hat. In diesem Zustande frißt sie fast Alles, was der Mensch genießt, selbst gehacktes Fleisch. Da sie aber ein sehr unruhiger Vogel ist, so fliegt sie am liebsten frei im Zimmer umher; doch muß man in solchem Falle, wenn noch andere kleine Vögel in

demſelben Raume mit ihr leben, dafür Sorge tragen, daß ſie ſtets reichliches Futter hat, ſonſt fällt ſie dieſe an und hackt ihnen den Kopf auf. Eine ihrer Lieblingsbeſchäftigungen iſt das Baden im Waſſer, womit man ſie daher ſtets reichlich verſorgen muß. Sie beweiſet gegen andere kleine Vögel ſtets eine gewiſſe Grauſamkeit und vertheidigt ſich, wie faſt alle ihre Gattungsverwandten, mit vielem Muthe, wenn ſie angegriffen wird, ſelbſt gegen bedeutend größere Vögel.

## 2. (63.) Die Blaumeiſe, P. coerulĕus *Linn.*

*Syn: Parus coeruleus Linn. S. XII. p.* 341. *n.* 5. — *Naum. IV. tab.* 95. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Himmel-, Pimpel-, Schleier-, kleine Blaumeiſe, Blaumüller.

Beſchreibung: Sie iſt nur 4½″ lang; ihre Stirn, Wangen und ein Kreis um den Scheitel ſind weiß, Scheitel, Flügel und Schwanz ſind hellblau, die Kehle, ein Halsband, ein ſchmaler Augenſtreif und ein unterbrochener Längsſtreif auf dem Bruſtkamme dunkelblau oder blauſchwarz, der Nacken grauweiß, Rücken olivengrün und Unterſeite citronengelb; auf den Flügeln findet ſich eine weiße Spitzenbinde der oberen Flügeldeckfedern, die Schwingen erſter Ordnung ſind am Grunde blau-, gegen die Spitze auf der Außenfahne weißgerandet, und die hinteren Schwingen endigen mit einer weißen Spitze; ein ſchmaler Rand an der Wurzel der äußeren Schwanzfedern rein weiß. — An Weibchen und Jungen erſcheinen die Farben meiſtens matter.

Lebensweiſe: Sie lebt am meiſten in Laubholzwaldungen, zumal häufig auf Birken und Erlen, nährt ſich im Freien überwiegend von Inſekten, deren Eiern, Larven und Puppen und nur zur Winterszeit oder überhaupt, wenn dergleichen Nahrung ihr mangelt, von Pflanzenſtoffen, beſonders von den Kernen verſchiedener Beeren und von einigen Sämereien. Ihr Neſt legt ſie in Baumlöchern an und brütet 6—12 weiße, röthlich- oder braun-punktirte Eier.

Vaterland: Man findet ſie in Europa und Aſien; in der Mark iſt ſie gemein.

Allgemeines: Dieſer niedliche, muntere Vogel kommt im Herbſte in zahlreicher Geſellſchaft aus dem höheren Norden nach Deutſchland und anderen ſüdlichen Ländern, wo man ihn in der Zeit vor den Herbſtnachtfröſten ziemlich häufig fängt. Man kann ihn in Zimmern zähmen; doch iſt er ſehr zärtlich und bleibt ſelten länger, als zwei Jahre am Leben. Wenn er hier mit anderen Vögeln in Geſellſchaft gehalten wird, ſo hängt er ſich dieſen ſehr gern an den Schwanz.

## 3. (64.) Die Haubenmeiſe, P. cristātus *Linn.*

*Syn: Parus cristatus Linn. S. XII. p.* 340. *n.* 2. — *P. melanolophus Gould (teste Gloger).* — *Naum. IV. tab.* 94. *fig.* 5.

Trivialnamen: Kopp-, Kuppen-, Hollen- oder Schopf-Meiſe.

Beſchreibung: Sie iſt etwa 4½″ lang, obenher röthlich-braungrau, unten weißgrau, an den Seiten und am After mit einem roſtröthlichen Anfluge verſehen. Die Kopffedern ſind ſchwarz mit weißen Rändern und Spitzen und bilden einen etwa 8‴ langen, am Hinterkopfe aufgerichteten Federbuſch, den das Thier nach Belieben heben und ſenken kann, und der ihm ein keckes, muthiges Anſehen giebt; die Naſenfedern ſind weiß, Kehle, Augenſtreif und Backenkreiſe ſind ſchwarz, die Wangen, welche mit einem gleichfarbigen Nacken-

fleck zusammenlaufen, sind grauweiß. — Bei dem Weibchen ist die Kopfhaube kürzer und die dunkleren Farben sind nie so bestimmt ausgeprägt.

Lebensweise: Sie lebt lieber in Nadelholzwaldungen, als in Laubwäldern, besonders gern hält sie sich zwischen Wachholdergebüsch auf. Ihr Nest legt sie meistentheils in hohlen Bäumen, Felsenspalten, Steinhaufen an, oder sie wählt auch hierzu mitunter verlassene Nester anderer Vögel oder der Eichhörnchen und brütet 6 – 10 weiße, rothpunktirte Eier. Als Nahrung wählt sie am meisten Insekten, Gewürm und Kiehnsamen.

Vaterland: Man findet sie mit Ausschluß des höchsten Nordens fast überall in Europa; bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Sie ist eine der munterſten unter den Meisen, die sich leicht zähmen läßt. Man thut dabei am besten, sie anfangs nur mit sogenannten Miereneiern (Ameisenpuppen) und Hollunderbeeren zu füttern; späterhin gewöhnt sie sich auch an anderes Vogelfutter. Ihr Gesang ist keinesweges angenehm.

## 4. (65.) Die Sumpfmeise, P. palūstris *Linn.*

*Syn: Parus palustris Linn. S. XII. p.* 341. *n.* 8. — *P. atricapillus Linn. — Naum. IV. tab.* 94. *fig.* 4.

Trivialnamen: Schwarzplatte, Mönch, Nonnen-, schwarzköpfige Meise.

Beschreibung: Sie ist von gleicher Größe mit der vorigen, also 4½″ lang, hat einen schwarzen Scheitel und Nacken, welche sich sehr scharf gegen daß Weiß des Unterkopfes und der Kopfseiten absetzen, eine schwarze, am weiblichen Vogel gewöhnlich schwarzbraune Kehle, einen röthlichgrauen Rücken, schwarzgraue, röthlichgrau oder weißlich eingefaßte Schwung- und Schwanzfedern und einen weißgrauen, mehr oder weniger gelblich angeflogenen Unterkörper.

Lebensweise: Sie hält sich am liebsten in feuchten Laubhölzern und Gärten auf, verweilt gern in der Nähe der Teiche und nährt sich außer von Insekten und Gewürm noch von den Samen der Sonnenblume, von Hafer, Hanfkörnern, Nußkernen und vorzüglich von den Beeren des schwarzen Hollunders, **Sambucus nigra**. Ihr Nest legt sie in hohlen Bäumen an und brütet **10 — 12** rothweiße, gelbröthlich oder scharlachroth gefleckte Eier.

Vaterland: Sie ist fast durch ganz Europa verbreitet; in der Mark aber nur in manchen Jahren und an einzelnen Orten häufiger.

Allgemeines: Sie ist ein sehr scheuer Vogel, der im Winter nicht selten familienweise umherzieht, wobei gewöhnlich eine Meise schnell hinter der anderen fliegt. Wiewohl sie sonst meist nur in niedrigen Regionen sich bewegt, erhebt sie sich zu einer ziemlich beträchtlichen Höhe, wenn sie verfolgt wird. Ihr Flug erfolgt in der Regel nur stoßweise.

## 5. (66.) Die Tannenmeise, P. āter *Linn.*

*Syn: Parus ater Linn. S. XII. p.* 341. *n.* 7. — *P. carbonarius Pall. Zoogr. I. p.* 556. *n.* 170. — *Naum. tab.* 94. *fig.* 2.

Trivialnamen: Kleine Kohlmeise, Schwarzmeise.

Beschreibung: Sie ist in dieser Abtheilung eine der kleinsten Arten, kaum 4″ lang, auf dem Scheitel, am Nacken, an Gurgel und Vorderbrust schwarz; die Wangen, ein Seitenfleck am Halse und ein langer Nackenstreif sind rein weiß, seltener etwas gelblich, der Rücken ist blaugrau, die Schwung- und Schwanzfedern schwarzblau, erstere etwas weiß gerandet, und mit 2 weißen

Spitzenbinden versehen; die hinteren Schwingen sind noch breiter weißlich gerandet und endigen mit einer schmutzig-weißen Spitze; Brust, Bauch und After sind graulich-weiß, an den Seiten mehr oder weniger mit einem röthlichen Anfluge versehen.

Lebensweise: Die Tannenmeise trifft man am meisten in den Nadelholzwaldungen, in denen sie sich zur Winterszeit zu größeren oder kleineren Schaaren vereinigt, um benachbarte Gärten und Feldbüsche zu besuchen, in denen sie hinreichende Nahrung, Insekten, deren Eier und Larven, Gewürm, Kiehnsamen u. s. w. für sich findet. Ihr Nest legt sie öfter in Erdlöchern oder in verlassenen Mäusenestern, als in hohlen Bäumen an und brütet jährlich zweimal in demselben 6—8 weiße Eier mit gelblich-braunen Punkten.

Vaterland: Man findet sie in Europa und Asien; bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Zuweilen legt sich diese niedliche Meise von den reifen Kiehnsamen kleine Vorräthe an, welche sie geschickt unter den aufgesprungenen Rinden der unteren Stämme zu verbergen weiß, zu denen sie zur Zeit des unfreundlichsten Winterwetters ihre Zuflucht nimmt. Selbst wenn sie in Zimmern gehalten wird, folgt sie nicht selten dieser Neigung, das im Ueberflusse vorhandene Futter zu verstecken.

b) Mit sehr langem, keilförmigen Schwanze (Schwanzmeisen, **Pari longicaudi Naum.**)

## 6. (67.) Die Schwanzmeise, P. caudātus *Linn.*

*Syn: Parus caudatus Linn. S. XII. p.* 342. *n* 11. — *Lanius biarmicus Linn. Faun. suec. p.* 29. — *Mecistura caudata Leach.* — *Naum. IV. tab.* 95. *fig.* 4. 5. 6.

Trivialnamen: Schneemeise, Pfannenstiel, Schleier-, Elster-Meise.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses niedlichen Thieres beträgt etwa 6″, wovon fast ⅔ auf die Länge des Schwanzes kommen, welcher stufig ist und dessen mittlere Federn etwas verkürzt sind. Scheitel, Hals und Vorderbrust sind rein weiß, Rücken und Schwingen schwärzlich, der Bürzel und die 4 Mittelfedern im Schwanze schwarz, die seitlichen schwarz mit weißer Außenfahne und einem inneren Schaftstreifen; Schultern, Bauch und Seiten des Unterleibes sind röthlich, die großen Flügeldeckfedern braungrau mit breitem, weißlichen Saume. Der kurze, kaum aus dem kugeligen Kopfe hervorragende Schnabel ist schwarz. Bei dem Weibchen und den Jungen tritt an die Stelle des Reinweißen ein Weißgrau, das noch mehr oder weniger durch einzelne dunkele Punkte und Flecke unterbrochen wird.

Lebensweise: Die Schwanzmeise lebt während des Sommers in Wäldern, Feldbüschen und kleinen Hölzern, ernährt sich hier mit Würmern, Raupen, Spinnen, Baumwanzen u. a.; auch frißt sie Sämereien, Hanfsamen und andere Körner und bereitet ihr Nest in den Zweiggabeln der Eichen, Buchen und anderer hohen Bäume, in dem sie 12—18 weiße, an dem einen Ende rothpunktirte Eier brütet.

Vaterland: Man findet sie in Europa und Asien; bei uns ist sie nicht selten.

Allgemeines: Oft sieht man diesen Vogel in strengen oder schneereichen Wintern in ganzen Familienzügen, in denen die einzelnen Meisen schreiend hintereinander herziehen, in Baumanlagen und Gärten kommen. Hier suchen sie, an Baumzweigen auf- und niederlaufend, die unter der Rinde versteckten Würmer, Insekten und deren Eier auf. Sie sind wenig scheu und leicht zu fangen, dauern aber nicht in Zimmern aus. Der lange Schwanz

sitzt sehr locker am Leibe, so daß man ihn in den Händen behält, wenn man das Thierchen an demselben ergreift, während der Leib davonfliegt *).

## 2te (21.) Gattung. Lerchen, Alauda *Linn.*

Sie haben einen kurzen oder etwas gestreckten, fast geraden, schwach kegelförmigen Schnabel, die Nasenlöcher sind dem größesten Theile nach von abwärts gekrümmten Federchen und Borstenspitzen bedeckt; die Flügel sind lang und groß, mit stark ausgeschnittenen Mittelschwingen und kurzer Eckschwinge; der Schwanz ist ziemlich lang oder kurz, ausgerandet oder abgerundet. Ihre Füße sind mäßig lang und breit, an der Hinterzehe findet sich ein sehr langer, wenig gekrümmter Nagel, der sogenannte Lerchensporn. Sie laufen gewöhnlich schrittweise, aber sehr schnell, bewohnen offene Gegenden, Saatfelder, Wiesen und Haiden, singen fliegend und steigen dabei hoch in die Luft, nisten aber an der Erde und brüten des Jahres wenigstens zweimal. Ihre Nahrung nehmen sie vorzüglich von vegetabilischen Stoffen, wiewohl sie im jugendlichen Alter Insekten und Gewürm nicht verschmähen. Sie haben ein meist graubraunes, weiß und schwarz getüpfeltes Gefieder (lerchengrau), das nur bei einigen im Alter einfarbiger, selbst schwarz wird. Sie sind meist Wandervögel und finden sich auf ihren Zügen in größeren oder kleineren Gesellschaften beisammen. Ihr Fleisch ist sehr wohlschmeckend, und wird deshalb sehr geschätzt (Leipziger Lerchen), so daß sie in manchen Gegenden einen besonderen Gegenstand des Handels ausmachen **).

### 1. (68.) Die Feldlerche, A. arvensis *Linn.*

*Syn: Alauda arvensis Linn. S. XII. p.* 287. *n.* 1. — *A. coelipeta Pall. Zoogr. I. p.* 524. *n.* 151. — *Naum. IV. tab.* 100. *fig.* 1.

Trivialnamen: Gemeine, Himmels-Lerche.

Beschreibung: Sie ist im Ganzen 7″ lang, von denen fast 3 Zoll auf den Schwanz kommen. Am Kopfe sind Scheitel und Stirn bräunlichgelb mit schwarzbraunen Schaftflecken, welche in mehr oder weniger deutliche Längsstreifen zusammenfließen, und einer weißgrauen, an der Schnabelwurzel entspringenden Linie über den Augen, die bei Exemplaren im hochzeitlichen Kleide mit einem von der fast weißen Kehle kommenden Halsringe hinter den gelbbraunen Wangen und Ohren zusammenfließt, und dem Thiere ein sehr gefälliges, munteres Ansehen giebt; Hinterkopf und Nacken sind weißgrau und schwarzbraun gestrichelt; der Oberschnabel ist hornartig schwarz, der Unterschnabel weißgrau. Auf dem Rücken, den Flügeln und dem Schwanze ist die Farbe dunkel-, zuweilen fast schwarzbraun mit röthlichbraunen, grauen und weißlichen

*) Gewiß hat es seine Richtigkeit, wenn man die Bartmeise (Parus biarmicus Linn.) und die Beutelmeise (Parus pendulinus Linn.) nicht als Bürger unserer Fauna betrachtet, da sie zu selten einmal auf dem Zuge in das Gebiet derselben kommen.

**) Man weiß, daß die bloße Accise für die aus Sachsen ausgeführten Lerchen über 6000 Thaler in Einem Jahre betragen hat, welches noch nicht zu den günstigsten gehörte.

Federrändern, welche nach verschieden auffallendem Lichte auch bald heller, bald dunkler erscheinen. Von den Schwungfedern sind die 2te und 3te am längsten, und auf der Außenfahne deutlich verschmälert, die 4te ist ein wenig, die 5te bedeutend kürzer, als die erste und die an der Spitze ausgerandeten Mittelschwingen haben breite, weiße Endkanten. Der Schwanz ist gegabelt, die beiden äußersten Federn sind an der Außenfahne und am Schafte weiß, die nächstfolgende außen weiß mit braunem Schafte. Brust und Seiten zeigen auf hellrost- oder graugelbem Grunde dunkelbraune Flecke und Schaftstriche, welche sich fast zu Streifen an einander reihen und hier überhaupt am gedrängtesten stehen. Unterbrust, Bauch und After sind gelblichweiß, heller bei Frühlings-, dunkeler bei Sommer- und Herbst-Exemplaren. An den etwa einen Zoll hohen, graubraunen, im Frühlinge gelbbraunen Schreitfüßen sind die Zehen fast völlig getrennt, so daß kaum eine kleine Verwachsung zwischen der äußeren und mittleren Vorderzehe wahrzunehmen ist. Sie variirt gar sehr wohl in der Größe, wie in der Färbung; rostrothe und schwarze Individuen kommen selbst im gezähmten Zustande vor.

Lebensweise: Im Zustande der Ruhe hält sich die Feldlerche immer auf der Erde auf, hat einen schreitenden Gang und erhebt sich, wenn sie ihren schönen, trillernden, wirbelnden Gesang anstimmt, fast senkrecht in die Höhe, bis man sie kaum mehr sehen kann, schwebt hier einige Zeit und läßt sich dann wieder zur Erde nieder. Sie nistet gewöhnlich auf ebener Erde und bereitet ihr Nest in kleinen Erdgruben auf Getreidefeldern und Grasrainen mit wenig Sorgfalt; ihre 3—6 Eier, welche sie zweimal im Jahre legt, sind weißgrau, braun punktirt und gefleckt.

Vaterland: Sie ist in Europa und Asien zu Hause; bei uns sehr gemein.

Allgemeines: Unstreitig ist die Lerche einer unserer angenehmsten Vögel. Ist es doch, als möchte man mit einstimmen in ihren melodischen Gesang, wenn sie nach der langen, stillen Winterszeit die ersten Frühlingstage ansingt und uns das Wiedererwachen der Natur verkündigt! Oft erscheint sie in unserer Fauna schon mit dem Anfange des Monats Februar, besonders wenn der Frühling sich in unseren Gegenden verfrüht; fällt dann aber nach ihrer Ankunft noch hoher Schnee, so leidet sie große Noth und viele ihres Gleichen müssen verhungern. Ihre Jungen, welche gewöhnlich weißpunktirt und gefleckt erscheinen, füttert sie mit thierischer Kost auf, und dieselben laufen schon aus dem Neste, bevor sie fliegen können. Als Stubenvogel ist die Lerche gleichfalls beliebt; sehr leicht nimmt sie hier künstliche Gesangweisen an und ahmet die Stimmen anderer Vögel, mit denen sie zusammenlebt, nach. Von den sogenannten Leipziger-Lerchen, deren wir weiter oben schon gedachten, und die vorzüglich auf den Herbstzügen, im Oktober, wenn sie am fettesten sind, gefangen werden, fängt man die größeste Anzahl auf der Ebene zwischen Halle und Meißen. Der angenehme Geschmack nach Feldknoblauch, den viele haben, ist auch nicht diesen allein charakteristisch, sondern kommt nur zufällig bei denen, die dergleichen gefressen haben. Ja Bechstein will behaupten, er stelle sich bei allen denen ein, welche einige Tage todt gehangen haben, was sich aber, wie Voigt meint, erklären ließe, indem er dann erst das Fleisch durchzieht.

## 2. (69.) Die Haubenlerche, A. cristāta *Linn.*

*Syn: Alauda cristata Linn. S. XII. p.* 288. *n.* 6. — *Pall. Zoogr. I. p.* 523. *n.* 149. *und Alauda galerita ibid. p.* 524. *n.* 150. — *Naum. IV. tab.* 99. *fig.* 1.

Trivialnamen: Kamm-, Schopf-, Hollen-, Koth-, Wegelerche.

Beschreibung: Sie ist sehr wenig größer, als die vorige, etwa 7¼"

lang, ſonſt aber dicker und im Ganzen auf der Oberſeite etwas heller gefärbt. Der Kopf iſt röthlichgrau und trägt am Hinterrande einen aus 8—10 ſpitzen, ſchwärzlichen Federn gebildeten Schopf, den ſie nach Belieben in die Höhe richten und niederlegen kann. Ueber den Augen iſt ein gelber Streifen, die Wangen ſind braun, das Kinn und die Kehle weißlich-gelb. Oberhals und Oberrücken ſind röthlichgrau, der Mittelrücken faſt aſchgrau, überall mit braunen Schaftflecken. Die Flügel ſind dunkelbraun, röthlich oder olivenbraun geſtreift; Unterhals, Bruſt und Bauch ſind weißlich mit einem grau- oder gelblich-röthlichen Anfluge und einer mehr oder weniger breiten Fleckenbinde auf der Bruſt verſehen. Der Schwanz iſt kürzer, als bei der vorigen, auch viel undeutlicher gabelig oder faſt abgerundet, dunkelſchwarzbraun, nur die 4 Mittelfedern heller, die äußerſte jederſeits roſtröthlich, auf der Innenfahne ſchwarzgrau, die nächſt angränzende mit roſtröthlicher Außenkante; die innere Fahne der Schwungfedern iſt unterwärts mattroth.

Lebensweiſe: Sie iſt für unſere Fauna mehr Strich- als Wandervogel, kommt zur Winterszeit gar häufig in Gemeinſchaft anderer Vögel in die Städte und Dörfer, oder findet ſich häufig auf Chauſſeen und befahrenen Feldwegen, in Holzungen und in niedrigem Gebüſch. Hinſichtlich ihrer Nahrung und der Art, wie ſie ihr Neſt anlegt, gleicht ſie der Feldlerche faſt ganz, und es gehört zu den Ausnahmen, wenn ſie daſſelbe einmal auf Strohdächern oder Lehmwänden baut. Sie legt jährlich zweimal 4—5 weißgraue, roſtgraugewölkte und dunkelbraun gefleckte Eier.

Vaterland: Sie gehört einem großen Theile der alten Welt an, iſt aber mit Wahrſcheinlichkeit nicht ſo weit verbreitet, wie die Feldlerche; bei uns iſt ſie ſehr gemein.

Allgemeines: Ihr Geſang iſt viel weniger ſchön, als der der vorigen Art; doch läßt ſie ihn viel länger und ſelbſt ſogar an recht ſonnigen Wintertagen, oder auch des Nachts und im Zank mit anderen Vögeln, vorzüglich in Zimmern, hören. Man kann ſie leicht zähmen und dann nimmt ſie, beſonders wenn ſie jung eingefangen wurde, gar leicht die Geſangweiſen anderer Vögel an. Ihr Weſen iſt im Ganzen feuriger und ſtreitſüchtiger, als das der Feldlerche; gewöhnlich richtet ſie ihren Federſchopf im Zorne ſenkrecht auf. Wiewohl das Fleiſch dieſer Lerche auch gegeſſen wird, ſo ſoll es doch viel weniger ſchmackhaft, als das anderer Lerchenarten ſein.

### 3. (70.) Die Baumlerche, A. arborĕa *Linn.*

*Syn: Alauda arborea Linn. XII. p. 287. n. 3. — A. cristatella Lath. — A. nemorosa (?). — Naum. IV. tab. 100. fig. 2.*

Trivialnamen: Wald-, Holz-, Haide-, Schleier-Lerche, Schneevogel.

Beſchreibung: Sie iſt kleiner, als die vorige, nur 6″ lang, hat auf dem röthlichbraunen Scheitel mit 4 ſchwarzbraunen Streifen lange, gerade, ſtumpfgerundete Federn, die zu einer Holle verlängert und im Zorne zu einem Federbuſche aufgerichtet werden können, welcher dann unten von einem weißen Augenſtreif in Geſtalt eines Halskreiſes begränzt iſt. Der Oberkörper iſt lerchengrau; die Flügel ſind dunkelbraun, auf den Ecken und an der Spitze der Deckfedern weißgefleckt, den Schwanz faſt ⅔ bedeckend, an der Innenkante ihrer Schwingen grauweißlich; die ſchwarzbraunen Schwungfedern ſind mit Ausſchluß der mittleren alle mit weißem Endfleck verſehen. Kehle und Bruſt ſind weißlich, ſchwarzbraun gefleckt, der Bauch gelblichweiß. — An dem weiblichen Vogel haben die Grundfarben mehr Weiß und die Nebenfarben ſind dunkeler.

Lebensweiſe: Sie bewohnt vorzüglich die kahlen, am oder im Schwarzholze liegenden Plätze, beſucht aber auch im Herbſte die angränzenden

Steppenfelder, um sich in den Besitz ihrer Nahrung zu setzen, die im Sommer aus Insekten und Würmern, im Herbste aus Sämereien, Hirse, Mohn, Leinsamen und Hafer besteht, während sie sich im Frühlinge in Ermangelung der Thiere und Samenkörner mit grünen Kräutern behilft. Ihr kunstloses Nest legt sie stets auf ebener Erde in Haidekraut oder unter Wachholderbeersträuchern, auch wohl in Ackerfurchen oder auf Grasrainen an und brütet in demselben 4—5 weißgraue, blaugrau-getüpfelte Eier.

Vaterland: Man findet sie in Europa bis zum 60° nördl. Breite, außerdem kommt sie aber auch in Asien vor; in der Mark ist sie nicht selten.

Allgemeines: Sie ist ein sehr beliebter Sänger, der einen angenehmen, flötenden oder dudelnden Gesang schon am Tage entweder im Fluge oder auf einem Baumaste sitzend, ganz besonders aber zur Nachtzeit oft stundenlang hören läßt. Sie besitzt zugleich auch die Fertigkeit, die Stimmen anderer Vögel nachzumachen, und bringt dadurch eine gar angenehme Abwechselung in ihren Gesang, so daß man ihr lange Zeit mit dem größesten Vergnügen zuhören kann. Sie läßt sich auch leicht als Stubenvogel zähmen und verlangt dann dieselbe Behandlung, wie andere Lerchen, d. h. man muß ihr den Käfig oben gewöhnlich mit Tuch überziehen, damit sie sich nicht bei großer Unruhe den Schädel verletzt, und ihr das Futter und Trinkwasser nicht in denselben setzen, da sie sonst in beides steigt und sich die Füße verletzt, an denen sie, wie alle Lerchen, sehr empfindlich ist.

Anm. Ob die Berglerche, **Alauda alpestris seu flava Linn.**, auch noch unserer Fauna angehört, da es sein könnte, daß sie auf ihren Herbstzügen aus dem nördlichen und nordöstlichen Europa sich in unsere Gegenden verflöge, wage ich nicht zu behaupten. Soviel aber kann ich versichern, daß es mir ungeachtet der vielen Mühe, die ich mir gegeben habe, um in den Besitz, wenn auch nur eines einzigen Individuums, welches in dem Bezirke unserer Fauna gefangen worden sei, zu kommen, bisher noch nicht gelungen ist, ein solches Exemplar zu erhalten. Daß sie in dem östlichen Theile der Neumark am ersten werde gefunden werden, möchte sich wohl behaupten lassen, da sie in Schlesien ziemlich regelmäßig alljährlich in Ebenen, wie auf dem Gebirge, gefunden wird.

## 3te (22.) Gattung. Ammern, Emberīza *Linn.*

Ihr Schnabel ist wenig lang, kegelförmig, besonders dick an der Wurzel, von den Seiten zusammengedrückt gegen die Spitze, der Oberschnabel schmäler, als der Unterschnabel, so daß die Ränder des letzten vorragen, ungeachtet sie in der Mitte stark eingezogen worden sind. Oeffnet man den Schnabel, so bemerkt man bei den ächten Ammern eine hervorragende Leiste, von der Mitte des Oberschnabels bis zum Gaumen, den sogenannten Ammerzahn, mit Hülfe dessen sie härtere Körner zerkleinern können, als andere körnerfressende Vögel. Die rundlichen oder ovalen Nasenlöcher sind klein und hinten von einer häutigen Schwiele umgeben. Die Flügel sind etwas kurz, die 3 ersten Schwungfedern an Länge wenig verschieden; der Schwanz ist breitfedrig, die Füße sind mäßig lang und ziemlich stark, besonders erscheint die mittlere Vorderzehe ansehnlich verlängert. — Sie leben entschieden von mehligen Sämereien, in der Jugend auch von Insekten, finden sich einzeln und nur auf dem Zuge in kleineren Ge-

ſellſchaften. Gewöhnlich findet man ſie auf ebener Erde oder in Vorwäldern und Gärten und ihre Neſter legen ſie ihrem Aufenthalte entſprechend entweder auf ebener Erde oder im Gebüſche u. a. dgl. O. an. Zwiſchen Männchen und Weibchen, ſowie nach Alter und Jahreszeit, findet ſich unter ihnen oft eine merkwürdige Verſchiedenheit. Dieſe ganze Gattung iſt eigentlich auf die nördliche Hemiſphäre beſchränkt, und es wird dieſelbe in der ſüdlichen Hemiſphäre durch die Gattungen **Tanagra**, **Euphone** u. dgl., die den Ammern ſehr nahe ſtehen, ſich aber durch die herrlichſten Lichtfarben mit Purpurglanz auszeichnen, erſetzt.

a) Ammern ohne Gaumenzahn (oder doch mit kaum merklichem), mit längerem Nagel an der Hinterzehe, als die Zehe ſelbſt (Sporn-Ammern, **Emberizae plectrophorae Glog.**).

## 1. (71.) Die Schneeammer, E. nivālis *Linn.*

*Syn: Emberiza nivalis Linn S. XII. p.* 308. *n.* 1. — *E. mustelina Gmel. Linn. S. p.* 867. *n.* 7. — *Plectrophanes nivalis Meyer. — Naum. IV. tab.* 106. *u.* 107.

Trivialnamen: Sporn-Ammer, Schnee-Sporner, Schnee-Ortolan.

Beſchreibung: Sie iſt 6½″ lang, und im Alter bei reiner Ausfärbung des Gefieders an Kopf, Hals und Unterleib weiß, auf Rücken und Steiß ſchwarz, an den Flügeln und am Schwanze weiß und ſchwarz gefärbt. Die Farben des Gefieders ſind ſehr veränderlich nach Jahreszeit und Alter, aber auch nach Geſchlecht. Wir ſehen ſie hier gewöhnlich weiß, bräunlichgelb gezeichnet, mit der Zeit aber reiben ſich die rauhen Federränder ab und es kommt im Frühlinge eine dunklere Farbe zum Vorſchein, die am Kopfe zuweilen ganz ſchwarz wird. Am conſtanteſten ſcheinen die erſten Schwungfedern zu ſein, welche gewöhnlich an der Wurzel beider Fahnen weiß ſind, eben ſo die unteren Flügeldeckfedern und die mittleren Schwingen, ſowie die 3 äußeren Schwanzfedern, welche mit Ausnahme einer ſchwarzen Spitze an der äußeren Fahne alle weiß ſind. — Das Weibchen und die jüngeren Männchen ſind auf dem Scheitel, am Ohre, an der Vorderbruſt roſtroth, auf dem Rücken olivenbraun und ſchwarz gefleckt, am dunkelſten auf dem Ober-, heller am Unterrücken und am hellſten auf dem Bürzel. Die Schwungfedern erſter Ordnung ſind gewöhnlich ſehr ſchmal weiß gerandet und endigen mit einer ziemlich ſtumpfen gelblich-weißen Spitze.

Lebensweiſe: Sie hält ſich überall gern einzeln, ſeltener nur auf ihren Zügen ſchaarenweis in ebenen offenen und freien Gegenden oder auch in Gebirgen auf, nährt ſich überwiegend von Sämereien, gelegentlich aber auch von Inſekten, und brütet in Regionen, die oberhalb der Schneegränze liegen, in einem ziemlich kunſtloſen Neſte 4—5 weiße, braungefleckte Eier.

Vaterland: Die höchſten arctiſchen Länder, aus denen ſie nur ſehr ſelten in unſere Fauna kommt.

Allgemeines: Am günſtigſten für ihr Erſcheinen bei uns ſcheinen ſehr ſchneereiche Winter zu ſein, in welchen ſie aus Mangel an Nahrung in Gemeinſchaft der Hausſperlinge, der Goldammern und Haubenlerchen nicht ſelten ſogar in die Städte und Dörfer kommt, um auf Miſtſtätten, Ackerhöfen, aus Excrementen der Pferde ſich Körner, vorzüglich Hafer zu ſuchen. In dem Winter der Jahre 1823, 27 und 33 hatte der Verfaſſer Gelegenheit, dieſes Thier ſelbſt in den Straßen Berlins und einmal etwa ein Dutzend deſſelben auf dem Kreuzberge zu beobachten, von welchen letzten 4 Exemplare geſchoſſen

wurden, von denen er eins für seine Sammlung erhielt. Spätestens im April oder Mai zieht sie wieder schaarenweis in die nordischen Gegenden zurück. Man will beobachtet haben, daß ihr frühes Erscheinen in gemäßigteren Ländern eine sichere Anzeige von einem kalten, besonders aber schneereichen Winter sei.

b) Ammern mit einem deutlichen Gaumenzahne und einem Nagel an der Hinterzehe, der kürzer ist, als die Zehe selbst (Strauch-Ammern, **Emberizae frutetorum Glog.**):

## 2. (72.) Die Goldammer, E. Citrinella *Linn.*

*Syn: Emberiza Citrinella Linn. S. XII. p.* 309. *n.* 5. — *Naum. IV. tab.* 102. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Gemeiner Ammer, Gelb-Gänschen, Gelbbrüstchen, Emmerling.

Beschreibung: Sie ist 6½ bis 7″ lang, wovon auf den etwas gabelförmigen Schwanz gegen 3″ kommen. Kopf, Hals und die ganze Unterseite des Körpers gelb, erstere beide hin und wieder mit Olivengrün gemischt, an der Brust mit rostfarbigen, an den Seiten mit schwarzbraunen Schaftflecken; der Rücken ist rostbraun, stark ins Rostgelbe und Olivengrüne spielend, mit dunkel-schwarzbraunen Schaftstrichen; der Bürzel ist stets rostfarbig, Flügel und Schwanz sind bräunlich-schwarz, die einzelnen Federn gelblich oder rostroth gerändert und die beiden äußersten Schwanzfedern jederseits auf der Innenfahne mit einem großen weißen Keilfleck. — Das Weibchen und die jungen Männchen haben gemeiniglich weniger Gelb auf der Unterseite, da diese vielfach gelblich gefleckt ist, und die Rückenfarbe erscheint bei letzten zuweilen lerchengrau, der Scheitel bräunlich.

Lebensweise: Die Goldammer lebt in Laub- und Nadelholzwaldungen, in Gärten, Dörfern und an Landstraßen, nähert sich besonders im Winter, wenn der Schnee die Erde bedeckt, den menschlichen Wohnungen in Gesellschaft von Haubenlerchen und Sperlingen, um sich ihre Nahrung zu suchen und brütet gewöhnlich in einem meist kunstlos auf ebener Erde unter Gebüsch oder in Hecken angelegten Neste 3—5 weiße, graulich-gefleckte, dunkel-punktirte und geschnörkelte Eier.

Vaterland: Sie ist fast in ganz Europa mit Ausschluß des höchsten Nordens, aber auch in Asien zu Hause; bei uns in der Mark sehr gemein.

Allgemeines: Sie ist eigentlich ein entschiedener Strichvogel für unsere Fauna; denn während des Sommers hält sie sich auf Wiesen, in feuchten Niederungen, Vorhölzern und Gebüschen, wo viele Insekten anzutreffen sind, auf, und nur des Winters sehen wir sie mehr in unserer Nähe. Jung aus dem Neste genommen, erlernen die Hähne nicht selten den Finkenschlag und die Sangweisen anderer Vögel, und nur aus diesem Grunde werden sie dann auch als Stubenvögel geschätzt; ihr eigener Gesang hat nie etwas Ansprechendes, sondern besteht in einem sehr eintönigen Pfeifen. Im Herbste werden die Goldammern gewöhnlich sehr fett und liefern dann ein wohlschmeckendes Fleisch.

## 3. (73.) Die Gerstenammer, E. Miliaria *Linn.*

*Syn: Emberiza Miliaria Linn. S. XII. p.* 308. *n.* 3. — *Naum. IV. tab.* 101. *fig.* 1.

Trivialnamen: Grau-, große, Lerchen-Ammer, Strumpfwirker, Gerstling, Oriolan (falscher).

Beschreibung: Sie ist wohl 7½ bis 8″ lang und hat ein dem der Lerchen sehr ähnliches Gefieder, oberhalb röthlichgrau, unten weißgelblich und überall mit schwarzbraunen Schaftflecken sehr reichlich bedeckt; der Bürzel ist grau mit graubraunen Schaftstrichen, und die etwas schräg zugespitzten Schwanzfedern sind schwarzbraun, wie die Schwingen, überall hell rostbraun gerändert.

Lebensweise: Sie lebt meist zahlreich auf flachen Ackerfeldern, Wiesen, an Wegen und auf niedrigen Bäumen, im Winter hält sie sich vor den Scheunen und auf Viehhöfen auf. Ihre Nahrung besteht außer Sämereien und Körnern auch in Würmern und Insekten, besonders vieler Schmetterlingsraupen, mit denen sie auch die Jungen auffüttert. Sie baut ihr Nest auf Feldern unter Gras, Getreide oder Buschwerk, doch nicht dicht auf der Erde und brütet 4—6 graue, rothbraun-gefleckte, schwarz-gestrichelte Eier.

Vaterland: Man trifft sie in Europa und Asien; bei uns ist sie sehr gemein.

Allgemeines: Gewöhnlich zieht sie in Gemeinschaft mit den Lerchen im Frühlinge nach den nördlichen Gegenden und kehrt auch mit ihnen im Herbste wieder zurück. Diejenigen, welche die wärmeren Gegenden Deutschlands im Sommer bewohnen, überwintern in den meisten Fällen auch daselbst. Schon sehr früh verlassen ihre Jungen das Nest und verbergen sich dann im hohen Grase. Man stellt den Gerstenammern im Herbste überall sehr nach, da ihr Fleisch sehr schmackhaft ist. Gar nicht selten ist die Verwechselung dieses Thieres mit dem eigentlichen Ortolan oder der Gartenammer, **Emberiza hortulāna Linn.**, welche mehr dem südlichen Europa angehört, von wo aus man einen bedeutenden Handel mit diesen Thieren treibt. Sie kommt nur einzeln nach dem südlichen und mittleren Deutschland, brütet hier nur einmal während des Sommers, während sie im südlichen Europa stets zweimal 3—5 graue, braungestrichelte Eier brütet, und verfliegt sich bei solcher Gelegenheit auch wohl einmal bis in unsere Fauna, ist aber doch so selten hier, daß es mir noch nicht gelungen ist, ein in unserer Gegend gefangenes Exemplar für unsere Sammlung zu erhalten.

## 4. (74.) Die Rohrammer, E. Schoeniclus *Linn.*

*Syn: Emberiza Schoeniclus Linn. S. XII. p.* 311. *n.* 17. — *Emb. passerina Pall. Zoogr. II. p.* 49. *n.* 213. — *Naum. IV. tab.* 105.

Trivialnamen: Rohrsperling, Rohrspatz, Sperlings-Ammer.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen Ammern die kleinste, etwa 5½—6″ lang, und zeigt eine auffallende Verschiedenheit in der Färbung nach Alter und Geschlecht. Bei dem alten Männchen im Frühlinge ist der ganze Kopf schwarz mit einzelnen kleinen, kaum merklichen röthlichen Flecken, der Hals ist hinten grau oder weißgrau, vorn schwarz, weißgesprenkelt; von dem Schnabelwinkel geht unter den Wangen ein rein weißer Streifen fort, der sich mit dem Nackenringe vereinigt; der Rücken ist schwärzlich, weiß- und röthlich-gefleckt; Flügel und Schwanz sind schwarzbraun, jene an den einzelnen Federn rostbraun gerandet oder auch, wie an dem Flügelbug rostbraun-gefleckt, dieser an den beiden äußeren Federn jederseits mit einem großen weißen Keilfleck. Brust, Bauch und After sind schmutzigweiß, an den Seiten dunkel-, fast schwarzbraun-gestreift und gefleckt. — Bei dem Weibchen und den Jungen fehlt in der Regel das Schwarze, und es tritt an die Stelle desselben ein dunkeles Rothbraun, auch erscheint der Unterleib mehr gefleckt.

Lebensweise: Gewöhnlich hält sich die Rohrammer paarweise an wasserreichen Orten im Schilfe und Rohre auf, und geht auch an denselben ihrer Nahrung nach. Ihr künstliches Nest baut sie im Rohre in der Nähe des

Waſſers und brütet in demſelben 4—6 ſchmutzigweißgraue, dunkelblau- und gelblichgefleckte Eier.

Vaterland: Sie iſt faſt in ganz Europa anzutreffen; bei uns ein nicht ſehr häufiger Zugvogel, der nur ſelten in milden Wintern einzeln in unſerer Gegend verweilt.

Allgemeines: Wegen ihres meiſt unmelodiſchen Geſanges, den ſie ſehr häufig hören läßt, und wegen der entfernten Aehnlichkeit in der Färbung ihres Gefieders mit einem Hausſperlinge hat man ihr den Namen „Rohrſperling" gegeben. Sie iſt ein ſehr unruhiger Vogel, der beſtändig in Bewegung iſt; dennoch wird ſie ſehr zahm, wenn man ſie jung aus dem Neſte nimmt, hört gerne Muſik und giebt ihre Freude über ſolche durch Ausſpreizen des Schwanzes und der Flügel zu erkennen.

## 4te (23.) Gattung. Finken, Fringilla *Linn.*

Sie haben einen kurzen, ſtarken, mehr oder weniger zugeſpitzten, oben etwas gewölbten oder geraden Schnabel, an dem die Kegelform am beſtimmteſten ausgedrückt und deſſen oberer Theil zuweilen etwas breiter, als der untere iſt; doch findet ſich nie ein Zahn am Gaumen, obgleich der Oberſchnabel bei einigen an der Spitze einen kleinen Haken zeigt; die Ränder ſind ſcharf, meiſtens eingezogen, die Gaumenfläche iſt hohl und der Länge nach geſtreift. Ihre runden Naſenlöcher ſind klein, liegen nahe an der Stirn und ſind mehr oder weniger von kleinen vorwärtsgerichteten Federn bedeckt. Flügel und Füße ſind mäßig lang und ſtark; an jenen die 4 erſten Schwingen faſt von gleicher Länge, an dieſen der Lauf nicht länger, als die Mittelzehe; der Körper iſt meiſt kurz, aber ſtark, der Schwanz zuweilen ausgeſchnitten. — Sie ſind faſt über die ganze Erde verbreitet, meiſtens nur kleine Vögel, die ſich größtentheils von Sämereien, gelegentlich aber auch, beſonders in der Jugend, von Inſekten ernähren, auf Bäumen, in Geſträuchen oder Löchern niſten, mehr oder weniger künſtliche Neſter bauen, und theilweis eine recht angenehme Stimme haben, während die kleineren unter ihnen, die überwiegend den wärmeren Ländern der Erde angehören, ſich oft durch ein recht ſchönfarbiges Gefieder auszeichnen. Bei der großen Unruhe und Munterkeit, welche die meiſten von ihnen zeigen, ſind ſie doch im Ganzen wenig ſcheu, wenngleich oft ſehr liſtig und laſſen ſich leicht zähmen und abrichten *).

a) Schnabel kurz, dick, auf der abgerundeten Firſte ſchwach gebogen, gegen

*) Wiewohl es bei einer ſo zahlreichen Gattung von Vögelchen nothwendig erſcheinen möchte, ſie in mehrere Unterabtheilungen zu bringen, um ſie deſto leichter überſehen zu können, wie dieſes Linné auch ſchon fühlte, der die mit gewölbtem Schnabel Loxia und die mit mehr geradlinigem Fringilla nannte: ſo ſcheint uns dieſes doch weniger zuläſſig, da gar zu viele Uebergänge vorhanden ſind. Wir laſſen ſie deshalb auch um ſo lieber mit Illiger, der die beiden linnéiſchen Gattungen zuerſt mit einander verſchmolz, in der einen Gattung Fringilla beiſammen, da der Name Loxia bei uns auch ganz allgemein auf die Kreuzſchnäbeler angewendet wird.

die Spitze zu etwas aufgetrieben; Füße kurz und stämmig; Flügel ebenfalls kurz (Sperlingsfinken, Pyrgita Cuv.):

### 1. (75.) Der Haussperling, Fr. domestica *Linn.*

*Syn: Fringilla domestica Linn. S. XII. p. 323. n. 36. — Passer domesticus Gessner Av. p. 643. — Naum. IV. tab. 115.*

Trivialnamen: Spatz, Lüning, Mistfink.

Beschreibung: Dieser allgemein bekannte Vogel ist etwa 5½″ lang, hat einen grauen Kopf und Nacken, einen braunen und schwarzen Streifen um die Augen, einen rothbraunen, schwarzgefleckten Rücken, dunkelrothbraune Flügel mit schwarzbraunen Schaftstrichen an den einzelnen Federn und einer gelblichweißen, sowie einer rostbraunen Spitzenbinde auf denselben; seine Kehle ist schwarz (beim Weibchen weißgrau), die Brust schwärzlich, weißgewölkt, der Unterleib aschgrau, der Schwanz oberhalb dunkelbraun, jede einzelne Feder rostbraun gerandet, die Unterseite desselben, wie der Flügel, glänzend grau. — Bei dem Weibchen finden sich fast alle Farben matter oder heller und auch das Männchen variirt gar sehr in Schwarz, Grau, Bläulich, Gelblich und Weiß, wiewohl diese letzten Farbenabweichungen sehr selten sind.

Lebensweise: Auch in dieser Hinsicht ist der Haussperling sehr bekannt; er lebt überall, wo es menschliche Wohnungen giebt, im Frühlinge mehr paar- im Sommer familien- und im Winter sogar schaarenweise. Er nistet jährlich 2—3 mal, bereitet ein sehr kunstloses Nest in Mauerlöchern, unter Dächern, in aufgehängten Töpfen und hohlen Aststücken, oder er vertreibt andere Vögel, besonders die Schwalben, aus ihren eigenen Nestern und nimmt von denselben für sich Besitz. Seine 4—7 Eier sind grünlichweiß, grau- und braun-gefleckt; beide Geschlechter brüten dieselben binnen 14 Tagen aus und füttern die Jungen dann mit Würmern und Insekten, die sie denselben auch selbst dann noch einige Zeit mittheilen, nachdem dieselben das Nest bereits verlassen haben.

Vaterland: Er scheint fast überall in der nördlichen Hemisphäre verbreitet; bei uns ist er sehr gemein.

Allgemeines: In Folge der großen Gefräßigkeit, die sich auch schon bei den Jungen kund giebt, werden die Sperlinge besonders im Frühlinge durch Vertilgung einer großen Menge schädlichen Ungeziefers (oft schon in ihrer Brut) dem Menschen sehr nützlich, und ersetzen in reichem Maaße den Schaden, welchen sie im Sommer und Herbste auf Getraidefeldern und in Gärten anrichten. Sehr häufig indeß übersieht man diesen Vortheil, beachtet nur den Nachtheil und bestraft diesen durch harte Verfolgung des Vogels, wodurch dieser sonst zutrauliche und dreiste Vogel scheu und gezwungen wird, seine natürliche Schlauheit und Vorsicht anzuwenden, den vielfachen Gefahren beim Aufsuchen seiner Nahrung zu entgehen. Er läßt sich zwar zähmen und als Stubenvogel halten; doch empfiehlt er sich zu solchem Zwecke weder durch seine Stimme, noch durch seine Schönheit. Zur Zeit der Fortpflanzung leben sie oft untereinander in heftigem Streite und die Männchen beißen sich nicht selten unter großem Geschrei. Seine Bewegung auf ebener Erde ist wegen seines Hangebauches nur eine hüpfende, überhaupt schwerfällige; sein Flug dagegen ist ziemlich schnell, nur nicht ausdauernd. Linné gab ihm mit Recht den Namen „domestica“, da er sich nur, wie die Hausmaus, in der Nähe menschlicher Wohnungen aufhält.

### 2. (76.) Der Feldsperling, Fr. montāna *Linn.*

*Syn: Fringilla montana Linn. S. XII. p.* 324. *n.* 37. — *Passer montanus Aldrov. Orn. II. p.* 560. — *Fring. campestris Schrk. — Naum. IV. tab.* 116. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Feldspatz, Baum-, Wald-Sperling, Feldfink, Weiden-, Holz-Sperling.

Beschreibung: Er ist dem vorigen an Größe fast ganz gleich, höchstens ein wenig schlanker. Kopf und Nacken sind schön rothbraun, Schnabel, ein Streif durch die Augen, Kehle, Vorderbrust und Zügel schwarz; die Backen, Halsseiten und ein Halsband weiß; der Rücken ist rostfarben, schwarzgefleckt; die Flügel sind dunkelbraun mit 2 deutlichen Spitzenbinden, welche die oberen Deckfedern der Flügel bilden; die Federn des dunkelbraunen Schwanzes sind rothbraun gerandet, die Brust ist hellgrau, der übrige Unterleib schmutzigweiß, an den Seiten gelbgrau überlaufen. Auch dieser Vogel variirt in der Färbung seines Gefieders und das Weibchen hat überall mattere Farben und keine schwarze Kehle.

Lebensweise: Er lebt mehr entfernt von menschlichen Wohnungen auf Feldern, Feldbäumen, Gesträuchen, in Hecken und Gärten, nährt sich von Sämereien und Körnern mancherlei Art, aber auch von Raupen, Maden, Insekteneiern, Heuschrecken, Maikäfern u. dgl., nistet des Jahres zweimal in hohlen Obst-, Weiden- oder Pappelbäumen und brütet 4—7 auf verschieden weißlichem Grunde braun- oder röthlichbraun-gefleckte Eier.

Vaterland: Er ist fast durch die ganze nördliche Hemisphäre anzutreffen, findet sich aber überall mehr strichweise, als in allgemeiner Verbreitung; bei uns ist er gemein.

Allgemeines: Er ist ein sehr munterer, unruhiger und muthiger Vogel, der besonders des Abends seine keinesweges angenehme Stimme in Gebüschen oder zwischen den Baumästen hören läßt. Man hält ihn oft noch für nachtheiliger, als den Haussperling; indeß wenn man Nutzen und Schaden bei ihm abzuwägen versucht, kommt jedenfalls der Ausschlag auf den ersten.

b) Schnabel weniger gebogen, aber etwas stärker und länger, als bei den vorigen, fast kreiselförmig; die Füße mittellang, Flügel ziemlich lang; Schwanz ausgeschnitten (Edelfinken, Fringilla):

### 3. (77.) Der Buchfink, Fr. Coelebs *Linn.*

*Syn: Fringilla coelebs Linn. S. XII. p.* 318. *n.* 3. — *Passer Spiza Pall. Zoogr. II. p.* 17. *n.* 187. — *Naum. V. tab.* 118.

Trivialnamen: Gartenfink, Edelfink, Fink.

Beschreibung: Er ist etwas über 6″ lang; seine Stirn ist schwarz, Scheitel, Nacken und Bürzel blaugrau, letzter olivengrün überflogen, die Wangen sind rostbraun, die Unterseite ist röthlichgrau, am After und an den unteren Deckfedern des Schwanzes weiß; Flügel und Schwanz sind schwarz oder schwarzbraun, die einzelnen Federn mit mehr oder weniger olivenfarbigen äußeren, die Schwingen mit breiten, weißen, inneren Rändern versehen; auf jenen sind 2 gelblichweiße Binden, von denen die vorderste ansehnlich breiter und reiner weiß ist, als die hintere, an diesem sind die beiden äußersten Federn jederseits mit einem größeren oder kleineren weißen Keilfleck versehen. Von den Schwungfedern der ersten Ordnung ist die 1ste an der Außenfahne nicht ver-

engte kürzer, als die 4te, die 2te, 3te und 4te aber sind mehr oder weniger deutlich verengt. Der Schnabel ist bläulich, an der Spitze schwarz, die Füße aber sind braun. — Das Weibchen ist oberhalb bräunlichgrau, untenher grauweißlich.

Lebensweise: Er lebt in Wäldern, Büschen und Gärten, macht aus Baumreisern und Moos ein festes, halbkugeliges Nest auf Baumzweigen zwischen den Aesten, und umklebt dasselbe von außen mit Baumflechten und Spinngewebe auf eine so künstliche Art, daß man es kaum von der Baumrinde unterscheiden kann. Gewöhnlich brütet er in demselben des Jahres zweimal 4—6 bläuliche, ins Grünbraune spielende, mit braunen Strichen und Punkten gezeichnete Eier.

Vaterland: Der Buchfink ist weit durch die nördliche Hemisphäre verbreitet; bei uns sehr gemein.

Allgemeines: Linné gab ihm den Namen Coelebs (Wittwer), weil das Weibchen ihn in kalten Wintern verläßt, und südlichere Gegenden sucht; es gehen indeß auch viele Männchen im Herbste aus den kälteren Ländern in die wärmeren und kehren erst im Monate März wieder dahin zurück. In unserer Fauna überwintern aber viele Männchen. Der Gesang dieses Vogels ist sehr mannichfach, und man glaubt, daß er fast für jede Gegend eigenthümlich sei. In Mitteldeutschland will man gegen 20 verschiedene Sangweisen unterschieden haben, die man sogar mit eigenen Namen bezeichnet hat. Man schätzt diesen Fink auch als Stubenvogel und wenn man ihn jung aus dem Neste genommen hat, ahmt er gar leicht die Gesangweisen anderer Vögel nach.

## 4. (78.) Der Bergfink, Fr. Montifringilla *Linn.*

*Syn: Fringilla Montifringilla Linn. S. XII. p.* 318. *n.* 4. — *Naum. V. tab.* 119.

Trivialnamen: Tannenfink, Waldfink, Mistfink.

Beschreibung: Er ist kaum 6″ lang und im ausgefärbten Zustande seines Gefieders an Kopf, Wangen, Nacken, Halsseiten und Oberrücken schwarz (im Winter beim Männchen gelblich gemischt), am Bürzel, mit Ausnahme der schwarzen Seiten und am Bauche weiß; Kehle und Brust rosröthlich-orangefarben, die Seiten rostroth, schwarz-gefleckt. Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz, von jenen die der ersten und zweiten Ordnung mit weißer Innenfahne, die hinteren Schwingen dagegen rostbraun-gerandet und gespitzt, von diesen die äußere jederseits mit einem weißen Keilfleck, der nahe an der Wurzel derselben beginnt. Die Spitzen der großen oberen Flügeldeckfedern bilden eine gelbrothe, die der rothbraunen kleineren eine weißlichgelbe Querbinde und die unteren Deckfedern am Flügelbug sind schön citronengelb; der Schwanz ist deutlich gegabelt. Er ändert überhaupt sehr in der Färbung des Gefieders ab und das Weibchen ist gemeiniglich mattfarbig, mehr braun und rothgrau auf der Oberseite.

Lebensweise: Er bewohnt in seinem eigentlichen Vaterlande die dichtesten Wälder, besonders die Nadelholzwaldungen, in denen er auch nistet.

Vaterland: Als solches hat man vorzüglich die nördlichen Gebirgsgegenden in Lappland, Schweden, Rußland und Sibirien anzusehen; bei uns findet er sich nur im Herbste ein und zieht in sehr schneereichen Wintern selbst noch weiter nach Süden. Einzeln bleibt er auch wohl in Thüringen und auf dem Harze während des Sommers.

Allgemeines: Mit dem Monate Oktober kommt er einzeln in Gesellschaft des gemeinen Finken bei uns an und besucht mit diesem die Haferstop-

peln; späterhin aber sieht man ihn in ganzen Schaaren, welche die Buchwälder aufsuchen, um sich von den Buchnüssen zu nähren, ohne gerade des Nachts in denselben zu verweilen. Zu ihrem nächtlichen Aufenthalte wählen sie stets die Nadelholzwaldungen, selbst wenn sie meilenweit nach denselben fliegen sollten, und schlafen hier oft zu mehr als tausend Individuen zusammengedrängt auf einem Baume, den sie des Morgens mit der Dämmerung wieder verlassen. Nicht selten soll man den Boden an solchen Orten von ihrem Unrathe so weiß finden, als wäre er mit Schnee bedeckt. Entzieht der hohe Schnee ihnen ihre Nahrung (die Buchnüsse), so gehen sie weiter nach Süden, um im März wieder zu kommen und ihre Reise nach der eigentlichen Heimath fortzusetzen. Der Gesang dieses Vogels ist krächzend und einförmig zwitschernd, deshalb giebt man sich auch wenig Mühe mit ihm, um ihn zu zähmen, um so mehr, da er gegen andere Vögel sehr zänkisch und unverträglich ist.

c) Schnabel ungewöhnlich stark und hoch, gerade, kreiselförmig, spitzig; Flügel lang; Schwanz kurz und stumpf-ausgeschnitten; Füße sehr stark (Kernbeißer, **Coccothraustes Briss.**):

## 5. (79.) Der Kirsch-Kernbeißer, Fr. Coccothraustes *Linn.*

*Syn*: *Loxia Coccothraustes Linn. S. XII. p.* 299. *n.* 2. — *Coccothraustes vulgaris Pall. Zoogr. II. p.* 12. *n.* 182. — *Naum. IV. tab.* 114.

Trivialnamen: Kirschvogel, Kirschfink, Dickschnabel.

Beschreibung: Er ist im Ganzen etwa 7″ lang und hat einen ausnehmend starken, fast ¾ Zoll langen, unten im Durchmesser fast eben so dicken, gelblichblauen, im Winter dunkleren Schnabel. Seine Stirn ist gelblich-, Scheitel und Wangen sind hellkastanienbraun, der Nacken ist aschgrau, der Rücken und die hintersten Schwingen dunkel-, der Bürzel und die langen oberen Deckfedern des Schanzes hell-rost-braun; ein schmaler Ring um die Schnabelwurzel, der sich jederseits bis zum Auge etwas verbreitert fortsetzt, die Kehle, die Schwung- und Schwanzfedern (diese an der Wurzel) tief sammetschwarz; auf den Flügeln bilden die oberen Deckfedern einen weißen Spiegel, die Schwungfedern 1ster und 2ter Ordnung haben ein weißes Feld auf der Innenfahne und alle Schwanzfedern eine größere oder kleinere weiße Spitze; die Halsseiten, die Brust und die Weichen sind weinröthlich, der Bauch und die Aftergegend sind weiß; von den Schwungfedern ist die zweite die längste und diese, wie die dritte und vierte, sind am Außenrande verengt; die Füße sind blaßroth.

Lebensweise: Er lebt während des Sommer mehr in gebirgigen Laubwäldern, als in Gärten und Gebüschen und begiebt sich im Herbste in solche Gegenden und Ebenen, in denen er mehr gegen die Kälte geschützt ist. Seine Nahrung nimmt er von allerlei Baum- und Strauchfrüchten und deren Kerne, als da sind Kirschkerne, Ahornsamen, Kiehnsamen, Buchekern, Wachholder-, Vogel-Beeren, die Früchte des Kreuz-, Weiß- und Schlehendornes, sowie mancherlei andere ölige Samen von Cruciferen und Compositen. Er nistet gemeiniglich in den Astwinkeln hoher Laubbäume und brütet zweimal des Jahres 3—5 graue, ins Grünliche spielende Eier mit braunen Flecken und schwarzblauen Streifen.

Vaterland: Man trifft ihn im gemäßigten Europa und Asien; bei uns ist er nicht selten.

Allgemeines: Er hat eine fast widerliche, schnarrende Stimme, so daß

man ihn dieserhalb gewiß nicht zähmen würde; auch ist er sehr zänkisch und beißig, weshalb man ihn nicht gut mit anderen Vögeln zusammen bringen kann. Angegriffen soll er sich selbst gegen Katzen vertheidigen.

### 6. (80.) Der Grünfink, Fr. Chloris *Linn.*

*Syn: Loxia Chloris Linn. S. XII. p.* 304. *n.* 27. — *Chloris Gessner Av. p.* 259. — *Chlorospiza Bonaparte.* — *Naum. V. tab.* 120.

Trivialnamen: Grünhänfling, Stockfink, Grünling, großer Grünfink.

Beschreibung: Er ist wenig über 6″ lang, obenher grünlich, unterhalb gelblichgrün; die Achsel, ein Fleck an der Außenfahne der ersten Schwingen und die Wurzel der 5 äußeren Schwanzfedern jederseits hochgelb (bei dem Weibchen überall weniger gelb); der Bürzel gelblichgrün, der Schwanz etwas gegabelt; die Mitte des Bauches grüngelb, die Seiten grau und die unteren Deckfedern des Schwanzes gelblichweiß; alles Uebrige an Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich, gelbgesäumt. — Bei dem Weibchen findet sich statt des Grünlichen überall mehr Grau.

Lebensweise: Man findet ihn im Sommer paarweise in Gärten, Gebüschen und Vorhölzern, gegen den Winter zieht er in großen Schaaren auf Feldern, in Gärten, Baum-Pflanzungen und Wäldern umher und sucht sich seine Nahrung auf, die in verschiedenen Grassamen, in den Sämereien mancher Cruciferen, der Wolfsmilch, der Ulmen und des Wachholderbeerstrauches besteht. Sein Nest legt er gewöhnlich auf einem dicken Aste in der Nähe des Stammes an und brütet zweimal jährlich 3—5 silberweiße, braun- oder braunröthlich-gefleckte und punktirte Eier.

Vaterland: Er lebt in dem gemäßigten Europa und Asien fast überall; bei uns ist er gemein.

Allgemeines: Dieser Vogel hat eine wenig angenehme Stimme, vielmehr liegt in seinem Gesange etwas Schnarrendes; er läßt ihn indeß fast das ganze Jahr hindurch hören, wenn er im Käfige gehalten wird, und gewöhnt sich außerdem auch daran, die Stimmen anderer Vögel nachzuahmen, wenn man ihn jung aus dem Neste nimmt. Er zeigt überhaupt eine gewisse Lernfähigkeit und gewöhnt sich daran, sein Saufgefäß in die Höhe zu ziehen, oder ein- und auszufliegen. Untergelegte Eier anderer Stubenvögel, besonders der Canarienvögel, brütet er mit vieler Sorgfalt aus.

d) Schnabel schwächer, genau kegelförmig, etwas verlängert und scharf zugespitzt; Flügel spitzig; Schwanz ausgeschnitten (Distelfinken, Carduēlis Cuv.):

### 7. (81.) Der Stieglitz, Fr. Carduēlis *Linn.*

*Syn: Fringilla Carduelis Linn. S. XII. p.* 318. *n.* 7. — *Carduelis nobilis Albert. Magn. de anim. lib. XXIII. fol.* 187. — *Naum. V. tab.* 124. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Distelfink.

Beschreibung: Er ist eine der schönsten unter den einheimischen Finkenarten und etwa 5″ lang. Bei dem ausgewachsenen Vogel sind Stirn und Kehle schön karmoisinroth, schwärzlich durchscheinend, der Scheitel, von dem sich jederseits eine Binde nach dem Halse herunterzieht, die Zügel, die Schwung- und Schwanzfedern schwarz; an diesen haben die beiden äußeren auf jeder

Seite einen länglichrunden, weißen Fleck auf der Innenfahne, und die Flügel sind mit einer schönen, breiten, hochgelben Binde versehen; Nacken, Wangen, der unterste Theil des Halses und der Unterleib sind weißlich, der Rücken ist gelblichbraun, Bürzel und Weichen weißlichgrau, die Brust bis zur Schultergegend gelblichrostbraun. Er variirt gar sehr in der Färbung seines Gefieders.

Lebensweise: Man trifft ihn am meisten in Gärten und Wäldern, doch überall nur einzeln; seine Nahrung besteht aus ölhaltigen Samen der Disteln, Weberkarden, Salatpflanzen und des breitblättrigen Wegerichs, als Stubenvogel nimmt er aber auch mit dem allgemeinen Vogelfutter fürlieb. Gewöhnlich legt er sein Nest nach Art anderer Finken auf eine künstliche Weise zwischen Baumästen an und brütet jährlich zwei- bis dreimal 4—5 blaßmeergrüne, röthlich gefleckte oder mit dunkelbraunen Punkten kranzförmig gezeichnete Eier.

Vaterland: Er ist fast in ganz Europa, aber auch in einem großen Theile des westlichen Asiens zu Hause; bei uns ist er nicht selten.

Allgemeines: Man liebt ihn gar sehr als Stubenvogel theils seines bunten Gefieders, theils seines angenehmen, hochklingenden Gesanges und seiner Munterkeit wegen. Außer der Zeit der Mauser singt er das ganze Jahr hindurch. Eine besondere Mühe haben die Vogelzüchtler mit der Aufziehung der Bastarde zwischen ihm und dem Canarienweibchen, die man aber immer wieder gern übernimmt, wenn auch von drei oder vier Hecken nur einige oder ein einziges Individuum erhalten wird, weil solches sich gewöhnlich dann durch ein sehr buntes Gefieder und einen hellen Gesang auszuzeichnen pflegt. Der Stieglitz ist überhaupt sehr gelehrig und lernt sein Wasserbehältniß heraufziehen, Kanönchen losschießen u. dgl. m.

c) Schnabel ebenfalls genau kegelförmig, aber kürzer und stumpfer; Flügel spitzig; Schwanz ausgeschnitten; Farbe meist braun mit Roth. Sie nähren sich von öligen Sämereien (Hänflinge, **Linaria Bechst.**):

## 8. (82.) Der Bluthänfling, Fr. cannabina *Linn.*

*Syn: Fringilla cannabina Linn. S. XII. p. 322. n. 28. — Passer papaverina Pall. Zoogr. II. p. 27. n. 195. — Naum. V. tab. 121.*

Trivialnamen: Gemeiner Hänfling, Flachsfink.

Beschreibung: Er ist etwa 5" lang, hat karminrothen Scheitel und Brust, kastanien- oder rostbraunen Rücken und Schultern, dunkel aschgrauen Nacken und Halsseiten, weißlichbraune Augenkreise, weißliche, mit kleinen braunen Längsflecken versehene Kehle und Vorderhals; die Schwung- und Schwanzfedern sind dunkel schwarzbraun, schmäler oder breiter weiß-gesäumt, der untere Theil der Brust, der Bauch und die Aftergegend sind gelblichweiß, die Seiten braunroth überflogen. Nach Alter und Jahreszeit erscheint das Männchen sehr verschieden gefärbt *). Die kleineren weiblichen Vögel haben keine rothe Farbe,

*) Krüger unterscheidet in seinem „Handbuche der Naturgeschichte 1. Thl. S. 345" folgende Abänderungen: Einjährige (Grauhänflinge, Weißhänflinge, Fr. Linota) sind oben dunkelbraun, am Kopfe schwarz gefleckt, auf dem Rücken röthlichweiß und dunkelbraun gefleckt, auf den Flügeln und dem Schwanze schwarz mit weißen Rändern, auf der Brust hellrostbraun mit dunkelen Flecken und am Bauche röthlichweiß. — Zweijährige (gelbe Hänflinge, Steinhänflinge, Fr. montana) sind am Kopfe und auf der Brust röthlichgelb oder röthlichgrau. Dreijährige und ältere (Blut-

sondern sind oben schwarzbraun mit weißgelblichen Flecken, unten röthlichweiß und graubraun gefleckt.

Lebensweise: Er lebt im Sommer gewöhnlich paarweise in Feldhölzern, Gebüschen, Hecken und Gärten, im Winter sieht man ihn schaarenweise auf den Feldern umherziehen, wo er sich seine Nahrung, die aus öligen Sämereien der Cruciferen und aus Grassamen besteht, aufsucht. Nicht selten findet er sich in dieser Jahreszeit auch in jungen Nadelholz-Anpflanzungen oder in dicht zusammengebundenen grünen Nadelholzzweigen, welche man im zeitigen Frühjahre auf hohe Gartenbäume steckt. Sein Nest legt er in Weinreben, auf Laub- und Nadelgebüschen an und brütet 4—6 grünliche mit rothen Flecken besetzte Eier, welche am stumpfen Ende fast immer einen Kranz bilden.

Vaterland: Mit Ausschluß des hohen Nordens findet man ihn fast überall in Europa, aber auch im westlichen Asien; ja man behauptet sogar, daß er auch in Nordamerika gefunden werde. Bei uns ist er gemein.

Allgemeines: Er ist ein sehr beliebter Stubenvogel, der sich durch seinen flötenartigen, lauten, aus vielen aneinander hangender Strophen bestehenden Gesang auszeichnet, und man schätzt ihn um so höher, wenn in demselben einige hellrauschende Töne vorkommen, die man sein Krähen nennt. Je älter er wird, desto schöner singt er; man lehrt ihn Arien, Tänze, den Gesang der Nachtigall, des Finken und der Lerche singen. Merkwürdig ist es, daß er sich im Zimmer noch lieber mit Canarienvögeln, als mit seines Gleichen paart und daß die Jungen einer solchen Brut dann noch eine schönere Stimme bekommen. Er ist ein scheuer und sehr wilder Vogel und deshalb schwer zu fangen und zu zähmen. Man muß sehr vorsichtig mit ihm umgehen.

## 9. (83.) Der Berghänfling, Fr. flavirostris *Linn.*

*Syn: Fringilla flavirostris Linn. S. XII. p.* 322. *n.* 28. — *Fringilla montium Gmel. Linn. S. p.* 917. *n.* 68. — *Naum. V. tab.* 122.

Trivialnamen: Gelbschnäbeliger Hänfling.

Beschreibung: Er ist kaum 5″ lang; sein Schnabel ist wachsgelb mit schwärzlicher Spitze, Augenkreis und Vorderleib unten trüb-gelbbraun, Kropf und Brustseiten sind meist etwas heller, fast schwarzbraun gestreift, die Weichen ebenso, nur größer gefleckt, die Mitte des Bauches und der Unterleib weiß, Scheitel und Rücken braungelb mit schwarzbraunen Flecken, die auf dem Rücken am dunkelsten sind und sich auf dem Scheitel fast zu Streifen aneinander reihen. Flügel- und Schwanzfedern sind dunkel braunschwarz, mehr oder weniger deutlich, an der Außenfahne schmal-, an der Innenfahne breiter weiß-gesäumt, die oberen Deckfedern der Flügel dunkelbraun, hellbraun-gekantet, wodurch auf den Flügeln 2 fast deutliche hellrostgelbe Binden entstehen; der Bürzel ist bei dem Männchen roth, bei dem Weibchen von der Farbe des Rückens; die Füße sind schwarz mit langen Krallen, besonders an der Hinterzehe.

---

hänflinge, Fr. cannabina) haben einen röthlichgrauen, schwarzgefleckten Kopf mit blutrother Stirn und röthlichweißem Augenfleck; die Kehle ist gelblichweiß mit graurothen Flecken, die Brust blutroth und auf den Seiten hellrostfarben. — In diesem Zustande befand sich das Exemplar, nach welchem die obige Beschreibung entworfen wurde, und widerlegte auf eine gewisse Weise die Behauptung vieler Autoren, nach welcher die im Zimmer eingesperrten Vögel die schöne rothe Farbe verlieren und den jüngeren Vögeln gleich werden sollen, da er 9 Jahre hindurch als Stubenvogel gehalten worden war.

Lebensweise: Er liebt im Sommer zu seinem Aufenthalte nur die nackten Felsen, wo kaum noch verkrüppeltes Gesträuch oder niedriges Alpengebüsch gedeiht, im Winter besucht er auch niedrigere Bezirke, selbst ausgebreitete Ebenen; nistet entweder auf der Erde oder in niedrigem Gestrüppe, und brütet 6 meist lebhaft blaugrüne, mit dunkelbraunen Punkten, Flecken und feinen Schnörkeln versehene Eier.

Vaterland: Ursprünglich gehört er dem hohen Norden der nördlichen Hemisphäre an, kommt aber als Zugvogel im Herbste in südlichere Länder, selbst, wiewohl nur zuweilen und vereinzelt, nach Oberitalien und Südfrankreich; bei uns ist er in manchen Wintern gar nicht selten, und auch meist alljährlich anzutreffen.

Allgemeines: Er ist ein sehr lebhafter, aber scheuer Vogel, der sich noch vor dem gemeinen Hänflinge nicht nur hierin, sondern auch an Schlauigkeit auszeichnet. Sein Gesang ist ziemlich angenehm und er gewöhnt sich auch allmälig daran, ihn im Käfige hören zu lassen.

## 10. (84.) Der Leinhänfling, Fr. Linaria *Linn.*

*Syn: Fringilla Linaria Linn. S. XII. p.* 322. *n.* 29. — *Linaria rubra Gessner Av. p.* 591. — *Naum. V. tab.* 126. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Trivialnamen: Birkenzeisig, Flachsfink, Berg- oder Lein-Zeisig, Zizerenchen.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt etwa 5" und bei einem flüchtigen Anblicke ist er dem vorigen sehr ähnlich, wiewohl auf das Bestimmteste von ihm verschieden. Stirn, Zügel und ein kleiner Kehlfleck sind dunkel braunschwarz, der Scheitel, Vorderhals, die Brust und im hohen Alter auch der Bürzel des Männchens schön dunkelroth oder rosenroth, die Brust auf weißlichem, der Scheitel auf schwärzlichem Grunde, die Halsseiten graugelb, der Rücken gelbbraun, beide schwarzbraun-gefleckt, Bürzel und Weichen weißlich mit schwarzbraunen Schaftflecken, Bauch und After weiß; Schwung- und Schwanzfedern sind braunschwarz mit schmalen, weißlich-braunen Kanten. Auf den Flügeln finden sich zwei deutliche hellbraune oder braungelbe Spitzenbinden. — Dem Weibchen fehlt das Roth am Halse und auf der Brust, statt dessen sind dieselben weißlich, an Brust und Weichen braun-gestreift. Die Füße sind stets schwarz und der in der Länge sehr verschiedene Schnabel stets gelb mit schwarzer Spitze.

Lebensweise: Während des Sommers lebt dieser Vogel in sumpfigen Erlen- und Kieferwäldern, im Winter sucht er mehr freie Gegenden. Seine Nahrung besteht aus öligen Sämereien z. B. aus den Samenkörnern der Erle, Kiefer, des Leins, Raps, Mohns, Hanfs u. dgl. m. Er nistet gewöhnlich einige Fuß über der Erde in Fichten-, Birken- oder Erlengebüsch und brütet meist 4 blaß-bläuliche, grünlichweiße, bräunlichroth getüpfelte Eier.

Vaterland: Seine eigentliche Heimath sind die nördlicheren Länder der nördlichen Hemisphäre, selbst bis in die Gegend der Baffinsbay. Von hier kommt er in großen Schaaren im Herbste nach den südlichen Gegenden, selbst nach Italien und Frankreich. Dann ist er auch bei uns häufig.

Allgemeines: Nur wenige Pärchen dieses Vogels bleiben in manchen Gebirgsgegenden Deutschlands während des Sommers zurück, um in sumpfigem Erlengebüsch zu nisten und zu brüten. Sie lieben besonders die Gesellschaft des Zeisigs, sind in der Regel sehr lebhaft und scheu, lassen sich aber leicht zähmen und zu mancherlei Vogelkunststücken abrichten. Ihr Gesang ist wenig angenehm. Sie paaren sich mit anderen Stubenvögeln, als mit Stieglitzen,

Zeiſigen, Canarienvögeln und Hänflingen und erzeugen Baſtarde, die in der Regel aber weichlich ſind und beim Aufziehen viele Mühe machen. Die Männchen ſollen, wenn ſie in der Gefangenſchaft mauſern, ſtatt des rothen Scheitels einen gelben bekommen und auch das Roth auf der Bruſt gemeiniglich verlieren.

f) Schnabel geſtreckt, kegelförmig, mit dünner Spitze und vor derſelben etwas zuſammengedrückt; Schwanz gegabelt; Füße ſtark; Gefieder mehr oder weniger grün (Zeiſige, **Spinus Aldrov.**).

## 11. (85.) Der Zeiſig, Fr. Spinus *Linn.*

*Syn: Fringilla Spinus Linn. S. XII. p. 322. n. 25. — Emberiza Spinus Scop. — Spinus viridis Koch. — Naum. V. tab. 125.*

Trivialnamen: Erlenzeiſig, gemeiner, grüner Zeiſing, Erlenfink.

Beſchreibung: Er iſt etwa $4\frac{1}{2}-5$" lang und variirt gleichfalls ſehr in ſeinem Gefieder; am meiſten kommt er mit folgender Zeichnung vor: Oberkopf und Kehle ſchwarz, Schnabel im Sommer grau, im Winter weiß mit ſchwarzer Spitze, Nacken ſchwarzgrün, die Wangen und der Mantel zeiſiggrün, ſchwarzbraun gefleckt, ein Streifen hinter den Augen, der Bürzel, die Schwanzwurzel, Halsſeiten, Unterhals und Bruſt, zwei Binden auf den Flügeln, und die Schwungfedern von der 4ten bis zur vorletzten am Grunde grünlichgelb- oder hellgelb-geſäumt, das Uebrige der Schwung- und Schwanzfedern ſchwarz, grünlichgelb-geſäumt, bald ſchmäler, bald breiter; der Bauch weißlich, die Weichen gelblichgrün mit ſchwarzgrauen Schaftflecken; die Füße mit den Zehen ſchwarzbraun. — Dem Weibchen fehlt meiſtens das ſchöne Gelbgrün oder Gelb; es iſt ſtatt deſſen, beſonders an der Unterſeite, mehr grau, etwas grünlich überflogen und überall ſchwarzgrau-gefleckt.

Lebensweiſe: Er hält ſich im Sommer gern in Nadelholzwaldungen auf und nährt ſich von Kiehnſamen; in Ermangelung deſſelben nimmt er auch zu Erlen-, Ulmen-, Diſtel- und anderen Samen ſeine Zuflucht. Sein Neſt legt er auf den höchſten Zweigen der Tannen und Fichten an und brütet in demſelben zweimal des Jahres 5 — 6 grauweiße, rothbraun-punktirte Eier.

Vaterland: Er iſt allgemein durch das nördliche Europa und Aſien verbreitet; bei uns ſehr gemein in Nadelholzwaldungen.

Allgemeines: Der Zeiſig iſt ein ſehr munterer, aber ſcheuer Vogel, der ſich jedoch leicht zähmen und zu vielerlei Vogelkunſtſtücken abrichten läßt. Nicht ſelten kommt er im Herbſte zu Tauſenden aus den nördlicheren Gegenden zu uns und geht dann ſogar bis nach Italien, wo man ihn ſonſt nicht häufig zu ſehen bekommt; er geht dann entweder auf flache Felder, um ſich von den Samen der Kletten, des Hopfens und der Diſteln zu nähren, oder er zieht ſich auch noch lieber in Erlengebüſch zurück, weil ihm die Samen dieſer Baumart vor jeglicher anderen Nahrung lieb und angenehm ſind. Er iſt überhaupt ein gefräßiger Vogel, klettert mit vieler Geſchicklichkeit und Schnelligkeit auf den Aeſten und Zweigen der Erlen oder anderer Bäume umher und läßt dabei faſt fortwährend ſeinen zwitſchernden Geſang hören. Er paart ſich in der Gefangenſchaft gern mit Canarienvögeln und erzeugt mit demſelben ſchön-gefleckte Baſtarde.

## 12. (86.) Der Girlitz, Fr. Serinus *Linn.*

*Syn: Fringilla Serinus Linn. S. XII. p. 320. n. 17. — Serinus Gessner Av. p. 260. — Naum. V. tab. 123.*

Trivialnamen: Kleiner Grünfink, grüner Hänfling, Canarienzeischen.

Beschreibung: Er ist mit dem vorigen fast von gleicher Größe, gegen 5″ lang, erscheint indeß kleiner, als jener, da sein Gefieder lange nicht so locker (plustrig) ist. Sein Vorderscheitel, ein schwacher Streif über und um das Auge und um die Wangen (später nach erfolgtem Abreiben der Ränder fast der ganze Kopf), Kehle, Gurgel und Brustmitte nebst einem durchschimmernden, selten deutlich hervortretenden Halsbande grünlich-hochgelb; Unterrücken bläser oder grüner, Oberrücken, Oberhals und Hinterkopf olivengrün mit vertuschten Flecken. Brust und Bauchseiten blaßgelb mit braunschwarzen, nach der Mitte weiß mit wenigeren Schaftflecken. Im Herbste der Oberrücken und die Flügel stark mit Olivenbraun und Rothgrau, der Hinterkopf und die Halsseiten mit Grau übergangen. Auf den Flügeln finden sich 2 gelbliche Binden, die Schwingen und die Federn des tief ausgeschnittenen Schwanzes sind einfach schwarzgrau, grünlich-gesäumt; die Füße gelblich-, an den Zeben bräunlich-fleischfarben, der Schnabel sehr kurz, oben horngrau, unten gelblich-grau. — Das Weibchen ist in seiner ganzen Färbung viel blasser, die Vordertheile sind weit mehr gefleckt und weißlich.

Lebensweise: Der Girlitz kommt besonders im Frühlinge nach Deutschland, um hier in Gärten und Laubhölzern, besonders in Buchenwäldern zu nisten. Seine Hauptnahrung sind ölige Sämereien als Mohn, Hanf, Raps, Lein, oder auch die Samen von Kreuzkraut, Salat, Wegerich u. dgl. Er brütet gewöhnlich 4—5 weiße, am stumpfen Ende braungefleckte Eier.

Vaterland: Er gehört viel mehr dem südlichen Europa und dem nördlichen Afrika an; bei uns ist er ziemlich häufig im Sommer.

Allgemeines: Da er zuweilen im wilden Zustande seine grüne Farbe mit der gelben wechselt, so hat man ihn für den Stammvater des Canarienvogels gehalten, um so mehr, da er den südlich-europäischen oder nordafrikanischen Ländern, wie oben gesagt, vorzugsweise angehört, Gegenden, die man gewöhnlich als das Vaterland des Canarienvogels anzugeben pflegt. Wahrscheinlicher ist es indeß, daß auch dieser Vogel seine Stammart habe, wie man jetzt allgemein annimmt. Er ist ein sehr lebhafter Vogel, der sich aber doch leicht zähmen läßt, und eben so gut als Stubenvogel, wie in der Freiheit, seinen nicht unangenehmen Gesang ziemlich fleißig hören läßt. Merkwürdig ist es bei ihm, daß das Weibchen, welches gewöhnlich die Eier allein brütet, sich während der Brütezeit aus dem Kropfe des Männchens füttern läßt.

## 13. (87.) Der Canarienvogel, Fr. Canāria *Linn.*

Trivialnamen: Zuckervogel.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt etwa 5″. Im wilden Zustande, sagt man, ist das Männchen oben grünlichgelb, unten goldgelb. After, Schenkel und Seiten schmutzigweiß, letztere mit braunen Längsflecken. Scheitel, Backen, die größeren Deckfedern der Schwingen und die oberen Schwanzdeckfedern aschgrau mit braunem Längsflecke unten, die letzten Schwung- und Steuerfedern braunschwarz. — Im gezähmten Zustande ist die bekannte Farbe gelb, doch in vielen Abweichungen und Varietäten. Man findet mehr graubraune, gelbgrüne, rothbraune, isabellgelbe, hochgelbe und fast weiße. Alle diese mit und ohne Holle. Die schwarz- und graubraunen mit gelbem Unter-

leibe sind die gewöhnlichsten und auch dauerhaftesten; gelbe und weiße sind die zärtlichsten; die rothbraunen sind die seltensten. Unter die schönsten rechnet man die weißen oder gelben mit isabellfarbigem Kopfe und Schwanze, und dann die goldgelben mit schwarzen Flügeln, blauem oder schwarzgrauem Kopfe. Krüger sagt in seinem „Handbuche der Naturgeschichte Thl. I. S. 344": Man kann die verschiedenen Farben jetzt unter drei Abtheilungen bringen: a) Reingelbe Vögel, sowohl hoch-, als blaßgelbe, mit und ohne Holle oder Kappe; sie haben einen sanften, nicht sehr schmetternden Schlag. b) Gelbe Vögel mit grauen oder grünlichen Flügeln; sie haben den stärksten Schlag. c) Gelb- und grau-gefleckte Vögel, von denen die dunkelgelben mit regelmäßig stehenden Flecken, hoher, buschiger Holle und mit einem dem Nachtigallenschlage sich nähernden Gesange, die beliebtesten sind. Unter den Bastarden zeigen diejenigen Vögel, welche von reingelben und Stieglitzen herstammen, die schönsten Farben.

Lebensweise: Im natürlichen Zustande soll er nach Art unserer Finken in Gärten und Feldern leben und sich auf ähnliche Weise von Sämereien, besonders von den Samen des Canariengrases (Phalăris canariensis Linn.), das mit ihm gleichzeitig in die europäischen Gärten gebracht wurde, ernähren. Auch sein Nest bereitet er, wie diese, und brütet 5—6 blaßblaue Eier, welche einzelne braune Flecke und Striche haben.

Vaterland: Als solches werden immer wieder aufs Neue die canarischen Inseln angegeben, wiewohl man dagegen sehr viel eingewendet und lange Zweifel darüber gehegt hat. Man behauptet, daß er am Ende des 15ten oder am Anfange des 16ten Jahrhunderts zuerst nach Italien gekommen und von hier sich durch Cultur allmälig weiter verbreitet habe. Verwilderte soll es gegenwärtig auf der Insel Meinau geben.

Allgemeines: Der Canarienvogel ist unstreitig einer der beliebtesten und mit Wahrscheinlichkeit auch einer der am meisten verbreiteten Stubenvögel. Er wird jetzt von einer Menge Vogelliebhabern in Tyrol, Thüringen, im Harze u. a. O. gezogen und bis nach Sibirien und Konstantinopel verkauft. Die Hecken legt man entweder in großen Vogelbauern an oder man räumt ihnen dazu eigene Zimmer ein, in welchen man kleine runde, gedrechselte oder geflochtene Körbchen befestigt, den Fußboden mit Moos, feinem Heu, Papierspänen, wollenen und leinenen Fäden, Haaren und Borsten bestreuet, damit die Vögel aus diesen Sachen die Nester bauen können. In der Regel übernehmen dieses Geschäft die Weibchen, die Männchen tragen nur die Materialien herbei. Man giebt einem Hahne zwei bis drei Weibchen, erhält dann aber verhältnißmäßig viele weibliche Junge. Um viele Hähne zu ziehen, darf ein Hahn nicht mehr als ein, höchstens zwei Weibchen haben. Zu Zuchtvögeln wählt man die schönsten und am regelmäßigsten gezeichneten Vögel aus, welche einen schönen Schlag haben und nicht träge, zänkisch oder kränklich sind. Vom April bis September brüten solche Vögel wohl drei- bis viermal. Die Jungen sind etwa 12 Tage nackt, und werden vom Weibchen bedeckt; 2 Wochen alt fangen sie an allein zu fressen, und 4 Wochen alt können sie schon aus der Hecke genommen und in eigene Käfige gesperrt werden. Ihre Nahrung besteht am besten aus Pflanzenkost, vorzüglich aus Sommerrübsamen, Canariensamen, Mohn, Hanf, Salat, Kreuzkraut, Apfel- und Birnenkernen, Haselnüssen, süßem Obst, Zucker u. a.; die einfachste Kost ist ihnen indeß am zuträglichsten. Hartgekochtes Ei, das man dem Futter der jungen Vögel oft beimischt, ist ihnen mehr nachtheilig, als zuträglich. — Die Canarienvögel sind, wie andere Thiere, gar mancherlei Krankheiten unterworfen, dennoch können Heckenvögel wohl 10, einzeln gehaltene Vögel bis an 20 Jahr und mehr alt werden. In der Jugend sind sie sehr gelehrig, lernen die Gesangweisen anderer, in ihrer Nähe befindlichen Vögel nachahmen, oder künstliche Gesänge nachpfeifen, selbst kurze Worte deutlich nachsprechen. Auch kann man ihnen mancherlei Kunststücke beibringen, z. B. Zahlen, Farben und Buchstaben zusammen-

legen und auszusuchen, sich todt zu stellen, an den Füßen sich aufzuhängen u. dgl., Eigenthümlichkeiten in ihrem Wesen, durch welche sie sich so allgemein den Menschen angenehm gemacht haben.

## 5te (24.) Gattung. Gimpel, Pyrrhŭla *Briss.*

Ihr Schnabel ist kurz, kaum länger als hoch, dick, gerundet, überall bauchig gewölbt, die Firste der ganzen Länge nach stark abwärts gekrümmt, die Ränder eingezogen, die Spitze ein wenig hakenförmig übergebogen. Die Nasenlöcher liegen ganz nahe an der Stirn, sind rundlich und dem größesten Theile nach von den Stirnfedern bedeckt. Die Flügel sind mäßig lang, abgerundet, die dritte Schwungfeder meist die längste; die kurzen Füße sind stämmig, grob-geschildet, mit ganz getrennten Zehen und mäßig langen, nicht stark gebogenen Krallen. Die an dem Grunde des Schnabels stehenden Borsten sind gefiedert. Sie bewohnen mehr die Wälder der gemäßigten und nördlichen Gegenden, leben nach Art der Finken, lassen sich leicht zähmen und haben einen angenehmen, meist flötenden Gesang. Ihre Nahrung sind gewöhnlich sehr harte Samen und in Ermangelung dieser Beeren, Baumknospen u. dgl.

a) Mit wenig vorragender Spitze des Oberkiefers (Eigentliche Gimpel, **Phyrrhŭla auctt.**):

### 1. (88.) Der gemeine Gimpel, P. vulgaris *Briss.*

*Syn: Pyrrhula vulgaris Briss. Ornith. III. p.* 308. — *Loxia Pyrrhula Linn. S. XII. p.* 300. *n.* 4. — *Pyrrhula Rubicilla Pall. Zoogr. II. p.* 7. *n.* 179. — *Naum. IV. tab.* 111.

Trivialnamen: Rothgimpel, Blutfink, Dompfaff, Lübig, schwarzköpfiger Gimpel.

Beschreibung: Er ist etwa 6½" lang; Schnabel, Scheitel, Kinn, Flügel und Schwanz sind dunkelschwarz, an letzteren selbst glänzend-blauschwarz; Nacken und Rücken sind schön aschgrau-bläulich (beim Weibchen grau mit einem bräunlichen Anfluge), der Bürzel, zwei Binden auf den Flügeln und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiß; die Halsseiten, die Brust und der Bauch mit Ausschluß des hinteren Theiles und der Aftergegend, welche weiß sind, dunkel-zinnoberroth (beim Weibchen gemeiniglich grau mit röthlichem Anfluge). Von den großen Schwungfedern sind die zweite, dritte, vierte und fünfte gegen die Spitze zu an der äußeren Fahne verengt und an dieser Stelle gewöhnlich weißgesäumt.

Lebensweise: Während des Sommers trifft man den Dompfaff gewöhnlich nur paarweise in Gebirgswaldungen, im Winter dagegen in größeren Gesellschaften, mindestens familienweise in Vorwäldern oder in Gebüschen, um seine Nahrung, die in Nadelholzsamen, Beeren, Samen der Oelpflanzen, Gräser, Nesseln u. dgl. besteht, in der Nähe menschlicher Wohnungen zu suchen, und da er sich auch in Ermangelung aller jener Nahrungsstoffe von Baumknospen ernährt, so thut er gerade in dieser Jahreszeit an unseren Apfel-, Birnen-, Pflaumenbäumen nicht unbedeutenden Schaden. Sein Nest legt er gewöhnlich in Dickichten oder in dichten Nadelholzbüschen an und brütet jähr-

lich zweimal 3 bis 6 blauweiße, an dem einen Ende violet- und braungefleckte Eier, welche Männchen und Weibchen gemeinschaftlich ausbrüten.

Vaterland: Er ist fast durch Europa und das mittlere und nördliche Asien verbreitet; bei uns namentlich im Winter sehr gemein.

Allgemeines: Der gemeine Gimpel empfiehlt sich nicht allein durch schöne Zeichnung seines Gefieders, sondern auch durch seine Stimme den Menschen. Ungeübt und im natürlichen Zustande hat diese zwar etwas Kreischendes und Knarrendes, nach vorhergegangener Gewöhnung und einem mindestens ein Jahr fortgesetzten Unterrichte nimmt sie einen eigenthümlich flötenden Ton an, der Vogel lernt einzelne Melodieen pfeifen und selbst Worte nachschwatzen. Am besten gelingt eine solche Abrichtung, wenn man die Vögel jung aus dem Neste nimmt und sie so lange in einer gewissen Einsamkeit erhält, bis sie in den angelehrten Gesangweisen fest geworden sind. Außerdem aber wird er auch sehr zahm, frißt das Futter aus der Hand, säuft aus dem Munde, fliegt sogar aus dem Zimmer und kommt wieder zurück. Man hat bemerkt, daß die beiden Geschlechter gar sehr an einander hangen und daß man dieselben nicht trennen darf, wenn man diese Vögel länger am Leben erhalten will.

b) Mit stark vorragender Spitze des Oberkiefers (Hakengimpel, Corythus Cuv.):

## 2. (89.) Der Hakengimpel, P. Enucleātor *Linn.*

*Syn: Loxia Enucleator Linn. S. XII. p.* 299. *n.* 3. — *L. psittacea Pall. Zoogr. II. p.* 5. *n.* 178. — *Naum. IV. tab.* 112.

Trivialnamen: Fichtenkernbeißer, Fichtengimpel.

Beschreibung: Er erreicht eine Länge von mindestens 8″, ist demnach größer, besonders aber um Vieles stärker, als der Kreuzschnabel. Er soll in der Färbung seines Gefieders gar sehr variiren. Das Exemplar, welches ich vor mir habe, hat einen dunkel-schwarzbraunen Ober- und gelblichen, nur an der Spitze schwarzbraunen Unterschnabel; die Federn über den Nasenlöchern und ein Streif über den Mundwinkeln durch die Augen sind schwärzlich, Scheitel, Nacken, Rücken bis zum Schwanze, die Seiten des Halses, Kehle und Brust sind dunkel karmin- oder rosenroth, fast braunroth, überall etwas graudurchschimmernd, auf der Oberseite überhaupt etwas dunkeler, als unten. Die Schwung- und Schwanzfedern sind schwarzbraun, röthlich- oder weißlichgesäumt; auf den Flügeln finden sich zwei röthlich-weiße Binden, die 2te bis 5te der Schwungfedern sind an der Außenfahne etwas verengt und an derselben Stelle weißlich-gesäumt; der Bauch, die Aftergegend, und die Unterseite der Schwung- und Schwanzfedern dunkel aschgrau, die unteren Schwanzdeckfedern an der Spitze grauweiß-gesäumt; die Füße sind dunkel schwarzbraun, der Schwanz gabelig. Die jungen Männchen haben gewöhnlich statt des Rothen überall mehr Gelb oder Braungelb, die weiblichen mehr Graugrün.

Lebensweise: Man findet ihn am meisten in Nadelholzwaldungen, wo er sich von Kiehnsamen, aber auch von Hanf-, Rübsamen, von den Beeren des Wachholderstrauchs oder von Ebereschen u. dgl. nährt. Sein Nest legt er gemeiniglich auf Baumästen an und brütet 4 weiße Eier.

Vaterland: Er gehört eigentlich den nordischen Gegenden von Europa, Asien und Amerika an, und kommt bei uns nur als eine periodische Erscheinung vor; denn oft läßt er sich in mehreren Jahren gar nicht sehen, dann aber erscheint er wieder in großer Menge.

Allgemeines: Man stellt diesem Vogel theils seines nicht unangeneh-

men Gesanges wegen, den er in der Gefangenschaft und gezähmt meist das ganze Jahr hindurch, zuweilen sogar des Nachts hören läßt, theils aber auch seines wohlschmeckenden Fleisches und seines sehr possirlichen Wesens wegen, worin er sehr viel Verwandtschaft mit den Papagaien haben soll, nach.

## 6te (25.) Gattung. Kreuzschnabel, Loxia *Briss.*

Ihr Schnabel ist fast kegelförmig, dick, stark, von den Seiten zusammengedrückt, von der Stirn an bogenförmig mit verlängerten Spitzen beider Theile, welche an der Seite an einander vorbeifahren, also sich kreuzen. Die rundlichen Nasenlöcher liegen am Grunde desselben, seitlich, und sind ganz mit borstigen Federn verdeckt; die Flügel sind ziemlich lang und spitz, die 2te Schwungfeder ist am längsten und die 1ste ist fast von derselben Länge; die Füße sind kurz und stark, und die ganz getrennten Zehen mit großen, krummen Nägeln zum Anklammern versehen. In Hinsicht ihrer ganzen Körperform, so wie in dem Gefieder, weichen sie wenig oder gar nicht von den Finken ab; sie haben, wie diese, eine große Vorliebe zu den Gesämen der Nadelhölzer, welche sie aus den Zapfen mit ihrem Schnabel heraushacken, sind sehr muntere, selbst komische Thiere, die in den mannichfachsten Stellungen auf den Bäumen gesehen werden, sich bald mit den Füßen, bald mit dem Schnabel an den Aesten festhalten und sich hin- und herschwingen, ganz nach Art der Papagaien, so daß man sie scherzweise wohl gar „nordische Papagaien" zu nennen pflegt Sie haben ferner nicht nur nach dem Geschlechte und Alter, sondern auch nach der Jahreszeit ein verschieden gefärbtes Gefieder, wiewohl sie nur einmal im Jahre mausern. Hinsichtlich der Fortpflanzung sind sie weniger, als andere Vögel, an eine bestimmte Jahreszeit gebunden; zuweilen brüten sie schon im Januar oder Februar.

### 1. (90.) Der Fichten-Kreuzschnabel, L. curvirōstra *Bechst.*

*Syn: Loxia curvirostra Linn. S. XII. p.* 299. *n.* 1. — *Loxia Crucirostra Pall. Zoogr. II. p.* 4. *n.* 177. — *L. curvirostra Bechst.* — *Naum. IV. tab.* 110.

Trivialnamen: Kleiner Kreuzschnabel.

Beschreibung: Er ist 7 bis 7½" lang, hat einen mehr gestreckten, zusammengedrückten, weniger gekrümmten, an den sich kreuzenden Spitzen langen, dünnen und niedrigen Schnabel, ist in der Jugend zuerst grau, dann gelblichgrün und im Alter hochroth; das Weibchen ist immer aschgrau, auf dem Mantel schwärzlich-gefleckt und auf den grauschwarzen Flügeln mit einem weißlichen, sehr undeutlichen Querstreif gezeichnet; die Flügelspitzen ragen nicht über die oberen Schwanzdeckfedern hinaus und bedecken kaum die Hälfte des gegabelten, grauschwarzen Schwanzes, dessen Federn, wie die der Schwingen, in dem mittleren Alter bei vorherrschender gelbgrüner Färbung fast alle grün-gesäumt sind.

Lebensweise: Er lebt vorzüglich in Nadelholzwaldungen, nährt sich am liebsten von Kiehnsamen, die er mit großer Geschicklichkeit vermittelst seines krummen Schnabels aus den Zapfen hervorzuholen versteht, nistet hoch auf

Fichten und brütet 3 kleine zugespitzte, bläulichweiße, blutroth- oder braungefleckte Eier.

Vaterland: Man trifft ihn nicht nur in den meisten Ländern des mittleren und nördlichen Europa's, sondern auch im nördlichen Asien und Amerika an; bei uns ist er nicht selten und kommt in manchen Jahren besonders schaarenweis aus den nördlicheren Ländern zu uns.

Allgemeines: Es ist gewiß nicht als eine besondere Merkwürdigkeit anzusehen, wenn dieser Vogel zuweilen schon so früh im Jahre sein Nest baut, noch weniger darf man es als die alleinige Ursache betrachten, daß die später höher steigende und stärker wärmende Sonne sein, einem großen Theile nach aus Baumharz bereitetes, Nest zerschmelzen würde; vielmehr muß man, wie überall, so auch hier, den reichlicheren Vorrath an Nahrungsstoff, der die meisten Vögel zur Vollziehung dieses Geschäftes nöthigt, als die entscheidende Ursache für dasselbe betrachten. Und da die Kiehnsamen, welche seine Hauptnahrung ausmachen, vorzüglich in dieser Jahreszeit reifen, so wird ihm durch sie das reichlichste Futter für seine Jungen dargeboten. Aus diesem Grunde brütet er dann auch schon früher, als die meisten anderen Vögel unsers Klimas.

## 2. (91.) Der Kiefern-Kreuzschnabel, L. Pytiopsittacus *Bechst.*

*Syn: Loxia Pytiopsittacus Bechst. Orn. Taschenb. I. p.* 106. — *Crucirostra pinetorum Meyer Vög. von Liefl. u. Esthl. p.* 71. — *Naum. IV. tab.* 109.

Trivialnamen: Großer Kreuzschnabel, welscher Kreuzschnabel, Krüniß, Tannenpapagai.

Beschreibung: Er ist 8 bis 8½" lang, hat einen sehr dicken, hohen Schnabel mit plötzlich gekrümmten Spitzen, jedoch so, daß die Unterkieferspitze kaum über den Rücken des Oberkiefers hervorragt. Hinsichtlich der Färbung seines Gefieders findet zwischen ihm und dem vorigen kaum ein Unterschied statt.

Lebensweise: Auch in dieser Beziehung theilt er Alles mit seinem Gattungsverwandten, nistet selbst auf Kiehnbäumen und brütet 3—4 auf dieselbe Weise gefärbte und gezeichnete Eier.

Vaterland: Er scheint mehr auf die nördlichen und nordöstlichen Gegenden Europa's und auf Asien beschränkt zu sein, kommt seltener nach Deutschland, nur gar selten bis in die Schweiz. Oft erscheint er in Schwärmen an Orten, wo man ihn lange Jahre nicht gesehen hat. Bei uns ist er vielleicht nicht so selten, wie man glaubt; es ist anzunehmen, daß er oft mit der vorigen Art verwechselt wird.

Allgemeines: Anm. Voigt meint in der Naturgeschichte der drei Reiche, im 8ten Bande S. 235: „es wäre wohl denkbar, daß seine Stammeltern von Norden her sich über die ganze gemäßigte Erdzone verbreitet hätten" und auf der vorhergehenden Seite spricht er die eigenthümliche Ansicht aus, wie die Kreuzschnäbler einen merkwürdigen Fall einer nachmaligen weiteren Ausbildung aus einer Grundform gäben; denn es sei doch wahrscheinlich, daß sie aus finkenartigen Vögeln durch ungewöhnliche Verlängerung der Schnabelspitzen entstanden seien, so wie die Tukane und Nashornvögel aus rabenartigen, wobei es aber zugleich interessant sei, daß die Kreuzschnäbler auch viel Papagaienartiges zeigten, als wenn man sie von diesen ableiten könnte. Ob überhaupt mit solchen naturphilosophischen Ansichten über Metamorphosen einzelner Organe, wodurch scheinbar ganz andere Gattungen von Thieren hervorgebracht worden sein sollen, irgend etwas in der Wissenschaft genützt wird, läßt

der Verfasser dahingestellt; viel wichtiger dagegen, so will es ihm scheinen, sind aber Beobachtungen und Unterscheidungen an den Wesen der Jetztwelt, und natürliche Parallelen, die sich leicht zwischen diesen und jenen Gattungen ziehen lassen, tragen viel zur Belebung der Wissenschaft bei und reizen zu immer neueren Forschungen, während Ansichten, wie jene, nur gar zu leicht Veranlassung zu Irrthümern werden und gründlichere Studien hemmen. Der menschliche Geist, der sich meist gern in Speculationen ergeht, greift gar zu leicht nach einer Seifenblase, die der Wind verweht, ehe er sich in ihren Besitz setzen kann. Uns wollen solche Deutungen anscheinender Metamorphosen nie zusagen, da wir entschieden der Meinung sind, daß die bestehenden Gattungen überall ursprünglich geschaffen und es nur Aufgabe der Wissenschaft ist, durch gründliche Beobachtungen dieselben von einander gehörig zu sondern; denn sonst möchte man es uns auch wirklich noch aufreden wollen, daß der Mensch nur ein metamorphosirter Affe sei. — Zuweilen werden auch diese Vögel als Stubenvögel gehalten, da sie sich leicht zähmen lassen; indeß gewähren sie doch im Ganzen wenig Vergnügen, wenn man ihnen nicht eine ganz freie Bewegung im Zimmer gestatten kann. Die stärksten hölzernen Käfige pflegen sie gern zu zernagen und frei herumlaufend auch Manches zu beschädigen.

## 5te (7.) Familie.

## Krähenvögel, Corāces.

Die Vögel dieser Familie zeichnen sich durch einen mittelmäßig langen, ziemlich geraden oder gegen die Spitze etwas gebogenen, starken, von den Seiten zusammengedrückten oder fast kegelförmigen, in der Regel vor der Spitze mit einem kleinen Ausschnitte versehenen Schnabel aus. Die rundlichen Nasenlöcher liegen nahe an der Wurzel desselben, und sind bei den meisten mit steiflichen Haaren oder auch mit sammetartigen Federn, seltener mit einer Haut bedeckt. Ihre Flügel sind mäßig lang und zugespitzt, gewöhnlich die 4te, zuweilen aber auch die 3te Schwungfeder am längsten; ihre Füße sind mäßig lang, ziemlich kräftig, an dem Laufe, der so lang oder länger ist, als die Mittelzehe, mit Tafelschildern bedeckt, und die 3 nach vorne gerichteten Zehen sind fast ganz oder ganzgespalten, so daß man überall bei ihnen die Wandelfüße erkennt; die Nägel an den Zehen sind ziemlich gebogen, entweder zugespitzt oder durch Abnutzung fast stumpf. Der an Länge sehr verschiedene Schwanz ist in den meisten Fällen abgerundet und nur ausnahmsweise keilförmig. — Sie nähren sich von vegetabilischen und animalischen Stoffen, viele verschmähen sogar das Aas nicht, und diejenigen, welche mehr auf Pflanzenkost angewiesen zu sein scheinen, wie die Heher, können doch der Insektennahrung nicht ganz entbehren. Ueberhaupt, glaube ich, wagte man nicht zuviel, wenn man sie als entschieden fleischfressende Vögel betrachtete, die nur aus Mangel an animalischen zu den vegetabilischen Stoffen ihre Zuflucht nehmen. Im Allgemeinen betrachtet gleichen sie in der ganzen Körperbildung gar sehr den Singevögeln, und es ist wohl eigent-

lich nur die größere Masse, welche einige derselben von den Drosseln und Amseln unterscheiden läßt. Alle zeichnen sich durch einen feinen Geruch und ein scharfes Gesicht aus, die Stimme aber ist bei den meisten rauh und unangenehm; sie sind zum Theile klug und scheu und deshalb auch sehr vorsichtig. Ihre Verbreitung erstreckt sich durch alle Zonen und fast über alle Erdtheile; sie leben großentheils gesellig, nisten auf Bäumen oder in Mauerlöchern, seltener auf hohen Felsen und brüten gewöhnlich abwechselnd ihre Eier. Einer ganz besonderen Erwähnung scheint bei den Raben und Krähen die Neigung nach allem Glänzenden zu bedürfen, in Folge dessen man ihnen ein diebisches Naturell zuschreibt, und auch nicht weniger das Vermögen, einzelne Wörter nachschwatzen zu lernen. Die meisten unter ihnen sind Strichvögel, einige aber auch Wandervögel. Wiewohl sie eine große Neigung zur Geselligkeit haben, so sind sie doch oft zänkisch unter einander und leben meist in strenger Monogamie.

## 1ste (26.) Gattung. Raben, Corvus *Linn.*

Ihr Schnabel ist kräftig, hart, dick, am Grunde gerade, an der Spitze mäßig gekrümmt, seitlich zusammengedrückt, mit abgerundeter Firste, ziemlich scharfen Rändern, welche an der Oberlade kurz hinter der Spitze gewöhnlich mit einem merklichen Ausschnitte versehen sind; von seiner Basis an bis an die länglichrunden Nasenlöcher und selbst noch weiter hinaus ist er mit steifen, borstenartigen Federn bedeckt; die spitzen Flügel sind mäßig lang und der Schwanz bei den meisten kurz, bei einigen aber auch lang, keilförmig; die Füße sind ziemlich kräftig, der Lauf immer länger, als die Mittelzehe. Sie nähren sich am liebsten von animalischen Stoffen, wie z. B. von Aas, Würmern, Insektenlarven, selbst kleinen Vögeln und gleichsam nur als Ausnahme auch von Sämereien oder anderen Pflanzenstoffen, führen unter einander meist ein sehr geselliges Leben, indem sie sich fast regelmäßig zu gewissen Zeiten in größeren Schaaren versammeln, schreien oft, aber unangenehm, sind meistens dreist, vorsichtig, selbst listig, lernen besonders einzelne Wörter schwatzen und haben am meisten Neigung, glänzende Dinge zu stehlen und solche zu verbergen, wodurch sie schon oft dienende Personen in Verdacht gebracht und manches Mal Veranlassung zu Feuersgefahr geworden sind, da sie selbst glühende Kohlen im Schnabel fortschleppten. Zum Aufenthalte scheinen ihnen hauptsächlich die Länder der gemäßigten Zone angewiesen zu sein, wiewohl sie auch den wärmeren Ländern nicht ganz fremd sind; hier bei uns sind die meisten von ihnen Strichvögel. Die meisten von ihnen sind empfindlich gegen die Witterung, wie denn ihr Geschrei bekanntlich Aenderung desselben anzeigt.

a) Mit verhältnißmäßig langen Flügeln und abgerundetem oder fast geradem Schwanze (Krähen, Corvus Linn.).

## 1. (92.) Der gemeine Rabe, C. Corax *Linn.*

*Syn: Corvus Corax Linn. S. XII. p.* 155. *n.* 2. — *Corvus leucophaeus Vieill. Gal. des Ois. I. tab.* 100. — *Naum. II. tab.* 53. *fig.* 1.

Trivialnamen: Kolk-, Wald-, Kohlrabe, Galgenvogel.

Beschreibung: Er ist wohl unstreitig die größeste der bekannten Arten, denn er erreicht in ausgewachsenen Exemplaren wohl eine Länge von 2′, bei einer Flügelweite von beinahe 4′. Sein sehr kräftiger Schnabel hat eine abgerundete, ihrer ganzen Länge nach gekrümmte Firste und die Oberkieferspitze ist über den Unterkiefer herabgebogen; die borstenartigen Federn, mit denen die Nasenlöcher bedeckt sind, reichen, in einer Grube des Schnabels liegend, weit über die Nasenlöcher fort. Das Gefieder, wie überhaupt der ganze Vogel, ist tiefschwarz, oberwärts mit einem veilchenblauen, unterwärts mit einem grünlichen und an der Kehle mit einem graulichen Schimmer. Die Tiefe der schwarzen Farbe nimmt zu, je südlicher der Vogel lebt; in den kälteren Gegenden geht sie mehr ins Graue über und wird im hohen Norden gar oft völlig grau, weißbunt oder doch selten ganz weiß. Die Kehl- und Brustfedern sind eigenthümlich pfeilförmig gestaltet und berühren einander mit ihren Fahnenästen; die an der Kehle sind so locker, daß dieselbe in Folge dessen fast aufgetrieben erscheint. Der zwölffedrige Schwanz ist schön abgerundet und die Flügel reichen in der Ruhe fast bis an seine Spitze. Es kommen von ihm verschieden gefärbte Varietäten, weiße, gelbliche, schwarz- und weißgescheckte vor.

Lebensweise: Für unsere Gegenden ist er eigentlich Strichvogel, da er während des Sommers mehr paarweise in Feldhölzern, Wäldern und Gebüschen, überhaupt auch zurückgezogener, als andere Arten, zur Winterszeit aber familienweise in Ebenen und auf Ackerfeldern in der Nähe menschlicher Wohnungen angetroffen wird. Er zeigt eine große Gefräßigkeit, denn außer dem Aase, das er schon aus weiter Ferne wittert, nährt er sich auch von allerlei Früchten und kleinen Thieren, trägt selbst junges Federvieh, auch Feldhühner, kleine Säugethiere, Vogeleier u. dgl. im Schnabel fort, frißt sehr gern todte und lebende Fische, hackt die in Eis eingefrornen heraus oder stiehlt die vor den Hütten zum Trocknen ausgehängten. Sein Nest legt er gewöhnlich an einsamen Orten auf hohen Bäumen oder steilen Felsen, auf Thürmen oder in den Löchern alter Mauern an und brütet in demselben zweimal des Jahres 3—6 schmutziggrüne oder blaugrüne, olivengrün-gewölkte, braungestrichelte und gefleckte Eier von der Größe und Gestalt kleiner Hühnereier.

Vaterland: Der Rabe scheint über den größesten Theil der bewohnten Erde verbreitet zu sein, wiewohl er in den nördlichen Gegenden, besonders auf Island, viel häufiger angetroffen wird; bei uns ist er nicht sehr selten. Wohl nicht ganz mit Unrecht läßt sich von ihm sagen, daß er einer der wenigen Vögel ist, welche fähig sind, der Strenge des arctischen Winters und den dörrenden Strahlen einer tropischen Sonne Trotz zu bieten, ohne daß eine Aenderung des Gefieders hervorgebracht würde.

Allgemeines: Der Rabe ist aber nicht allein schädlich, wie das aus den Mittheilungen über seine Lebensweise fast hervorgehen möchte, sondern er verschafft der menschlichen Gesellschaft auch durch die Vertilgung einer bedeutenden Menge von Feldungeziefers nicht geringen Nutzen, besonders in der Zeit, wenn er Junge hat, die er anfänglich am liebsten mit Regenwürmern, Schnecken, Insekten und Engerlingen aus dem Kropfe füttert. Im Kampfe mit anderen Vögeln, besonders mit Raubvögeln, zeigt er nicht geringen Muth, und nicht selten greift er Vögel an, die größer sind, als er selbst. Man will in dieser Hinsicht bemerkt haben, daß er selbst über Hühnerhabichte, Weihen

und Bussarde den Sieg davon getragen hat. Fängt man ihn jung ein, so läßt er sich leicht zähmen, lernt einzelne menschliche Wörter und kurze Sätze nachschwatzen, was durch Lösen seiner Zunge noch befördert wird. Nie aber verleugnet er seine diebische Natur, sondern stiehlt glänzende Gegenstände, wo er sie nur bekommen kann, und folgt dabei ganz seinem Instincte, dergleichen Dinge in Schlupfwinkeln zu verbergen. Er soll selbst im gezähmten Zustande ein Alter von 100 Jahren erreichen können, was Bechstein indeß bezweifelt. Schon bei den alten Römern stand der Rabe in hoher Achtung, da er mit zu den wahrsagenden Vögeln gehörte, aus deren Flug, Handlung und Stimme man künftige Begebenheiten im Voraus errathen wollte *). Die ersten Federn aus den Schwingen des Raben wurden vor der Erfindung der Stahlfedern sehr viel häufiger noch, als jetzt, zum Zeichnen, zu sehr feinen und künstlichen Schreibereien, ganz besonders aber zur Bekielung der Claviere und Federflügel in Anwendung gebracht.

## 2. (93.) Die Rabenkrähe, C. Corone *Lath.*

*Syn: Corvus Corone Lath. Syn. I. p. 370. n. 3. — Corvus Corone Linn. S. XII. p. 155. n. 3. — Naum. II. tab. 53. fig. 2.*

Trivialnamen: Kleiner Rabe, Krähe, Feld-, Mittelrabe, Krade, Krahe, Schneegäke.

Beschreibung: Sie ist dem vorigen sehr ähnlich, nur um mehr als den 4ten Theil seiner Größe kleiner, also kaum 1½′ lang, und hat einen mehr eckigen Schwanz. Die Farbe ihres ganzen Körpers ist dunkel schwarz, mit schwach violettem oder stahlblauem Glanze auf dem Gefieder, besonders der Oberseite; die gleichfalls fast pfeilförmigen Federn an der Kehle und dem Vorderhalse schimmern bei seitwärts auffallendem Lichte etwas grau, und die Nasenlöcher sind gleichfalls ganz mit starken Borstenfedern verdeckt; die Flügelspitzen erreichen mindestens das Ende des Schwanzes und die vierte Schwinge ist am längsten.

Lebensweise: Sie lebt besonders in Feldhölzern, im Sommer mehr einzeln, im Herbste und Winter in größeren Schaaren, nährt sich am liebsten von Gewürm, Insekten und deren Larven, daneben aber auch von kleineren Säugethieren und Vögeln, von Früchten, Körnern und Aas. Ihr Nest legt

---

*) Aus dem einfachen Geschrei des Raben hatte man 64 Veränderungen aufgefunden, von denen jede eine bestimmte Bedeutung haben sollte, deren Erlernung wissenschaftlich betrieben wurde. Um die Sehergabe zu erlangen, aß man sogar das Herz und die Eingeweide des Raben. Jetzt wird das Rabenfleisch wegen seines Aasgeruches nur von einigen Volksstämmen im hohen Norden gegessen, welche auch die abgezogene Haut zu Kleidungsstücken benutzen. — Plinius (H. N. L. X. cap. 60.) erzählt eine drollige Geschichte von einem Raben, der einem Schuster angehörte. Derselbe war durch seine Artigkeit ein Gegenstand der Bewunderung des römischen Volkes geworden. Täglich erschien er, nachdem er die Werkstätte verlassen, auf der Rednerbühne, von wo aus er, sich nach dem Forum wendend, den Tiberius, Germanicus, Drusus und bald darauf das römische Volk begrüßte. Diese Höflichkeit setzte er zum allgemeinen Spaß mehrere Jahre fort, bis ihn ein benachbarter Schuster erschlug. Das Volk wurde durch eine solche Unthat dermaßen empört, daß es den Schuster erst fortjagte, und bei seiner Wiederkehr sogar erschlug; dem allgemein betrauerten Raben aber ein feierliches Leichenbegängniß veranstaltete. — Er war bei den Römern dem Apoll geweiht, und man sagte: die in der Luft schwebenden Raben hörten die Götter sprechen.

sie gemeiniglich in Feld- und Vorhölzern auf hohen Bäumen an und brütet in demselben 4—6 blaugrüne, braungesprenkelte Eier.

Vaterland: Sie scheint ziemlich weit über Europa und Asien verbreitet zu sein, findet sich aber doch häufiger im westlichen, als östlichen Europa, und ist auch bei uns nicht selten.

Allgemeines: Man hält die Rabenkrähe mehr für einen nützlichen, als für einen schädlichen Vogel, da sie eine bedeutende Menge von Käfer-, besonders Maikäferlarven vertilgt. Sie ist in ihrem ganzen Wesen dem gemeinen Raben sehr ähnlich, nur übertrifft sie ihn fast noch an Schlauheit. Bei den Alten war sie das Zeichen eines sehr geschäftigen Menschen, der sogar beim Essen arbeitet, indem man vorgab, daß sie ihre Jungen sogar im Fluge fütterte. — Diese Sage findet ihre Anwendung wohl auf die Schwalben, aber nicht auf diese Krähe. — Ihr Gang auf ebener Erde ist schwankend, wie der fast aller Krähen, aber ihr Flug ist sicher, leicht und hoch und sie stürzt sich meist kreisend mit Geräusch herunter. Sie schreit fliegend und sitzend bis ins Frühjahr hinein, und ihr anhaltender Ruf ist stets ein Zeichen kalter Winde oder noch nachkommenden Schnees.

### 3. (94.) Die Saatkrähe, C. frugilegus *Linn.*

*Syn: Corvus frugilegus Linn. S. XII. p.* 156. *n.* 4. — *Cornix frugilega Aldr. Orn. I. p.* 751. — *Naum. II. tab.* 55. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Saatrabe, Haferkrähe, Nacktschnabel, Grindschnabel.

Beschreibung: Sie ist wohl noch etwas kleiner, als die vorige, aber im Allgemeinen derselben sehr ähnlich, da ihr Gefieder tief schwarz und mit lebhaft violettem und bläulichem Glanze versehen ist. Genauer betrachtet unterscheidet sie sich von derselben aber auch sehr bestimmt durch die Bildung ihres Schnabels, der in seinem ganzen Verlaufe mehr gerade, und durch die gegen die Spitze nur schwach abwärts gebogene Firste, welche nicht über den Unterschnabel hinübergreift, zugespitzt ist, außerdem aber auch noch dadurch, daß der Schnabelgrund, wenigstens bei dem zweijährigen und älteren Vogel, und der Vorderhals meist von Federn entblößt sind und die Wachshaut weiß und schuppig ist. — Man hat gemeint, es rühre diese spätere Nacktheit der Schnabelbasis davon her, daß die Federn bei dem Gebrauche des Schnabels, den das Thier tief in die Erde stößt, um seine Nahrung hervorzuheben, abgeschabt würden; allein Voigt ist nicht der Meinung, sondern vergleicht das Verschwinden dieser Federn dem naturgemäßen Nacktwerden einzelner Körperstellen mancher anderen Vögel, und sagt, es könne nicht blos mechanischen Ursachen zugeschrieben werden, insofern das Thier nach Nahrung in die Erde bohre, da dasselbe dann auch bei Anderen vorkommen müßte, und hier bisweilen fehlen könnte. — Ihre Flügel sind gleichfalls lang und reichen beinahe bis an das Ende des ⅔ Fuß langen, unten breiten, abgerundeten Schwanzes.

Lebensweise: Sie findet sich mehr für immer in einer gewissen Geselligkeit entweder in Vor- oder Feldhölzern, häufiger aber noch auf freiem Felde, wo sie den Pflügern nachgeht, um Regenwürmer, Engerlinge, Nacktschnecken u. dgl., welche den vorzüglichsten Theil ihrer Nahrung ausmachen, zu suchen, wiewohl sie auch außerdem noch Getreidekörner und keimende Saat frißt. Sie nistet meistens in großen Gesellschaften oft auf Einem Baume und streitet mit ihres Gleichen um die Behauptung des einmal gewählten Platzes, lebt dann aber, nachdem das Nest fertig geworden ist, in Ruhe und Eintracht. Die Zahl der Eier, welche das Weibchen legt, wechselt zwischen 3 und 6; dieselben sind blaßgrün mit großen, braunen Flecken.

Vaterland: Sie scheint durch Europa und Asien verbreitet, und kommt

in unserer Fauna strichweise in größerer Menge vor. Wir haben sie am häufigsten zwischen Rheinsberg und Neu-Ruppin gesehen, woher auch unsere Exemplare stammen; einzelner aber findet sie sich auch in der Nähe von Berlin nicht selten, besonders hinter der Hasenhaide und auf dem Wege nach Britz.

Allgemeines: Nicht nur die Gesellschaft ihrer Art, sondern auch ihrer Gattungsverwandten scheint sie sehr zu lieben, da man sie sehr oft mit Dohlen und Rabenkrähen vereint fliegen und in der Luft schreiend umherkreisen sieht.

## 4. (95.) Die gemeine Krähe, C. Cornix *Linn.*

*Syn: Corvus Cornix Linn. XII. p.* 156. *n.* 5. — *Naum. II. tab.* 54.

Trivialnamen: Nebel-, Mantel-, Schnee-, graue Krähe.

Beschreibung: Sie ist etwas größer, als die beiden vorhergenannten Arten, etwa $1\frac{3}{4}'$ lang, und unter allen bei uns am bekanntesten. Die eigentliche Grundfarbe ihres Körpers ist ein einfaches Aschgrau, welches sich über Oberrücken, Schultern und den größten Theil der Unterseite in ununterbrochener Continuität verbreitet, so daß es den Anschein hat, als sei sie mit einem grauen Mantel angethan. Der Schnabel, Kopf, die Kehle, Vorderbrust, Flügel, der fast abgestutzte Schwanz und die Füße sind dunkelschwarz mit mehr oder weniger metallischem Schimmer; die Federn des Bürzels und die unteren Schwanzdeckfedern sind schwarz, grau gesäumt. Die Flügel sind ziemlich lang, erreichen aber lange nicht die Spitze des Schwanzes, die 4te Schwungfeder ist in ihnen am längsten und im ausgebreiteten Zustande bilden sie viel weniger, als bei anderen Arten dieser Gattung einen möglichst luftdichten Fächer.

Lebensweise: Diese Krähe ist für unsere Fauna ein eigentlicher Strichvogel, insofern sie während des Sommers meist in Vor- und Feldhölzern oder auch auf freiem Felde hauset, zur Winterszeit aber, besonders wenn Schneewetter und Nebel eintreten wollen oder die Felder mit Schnee bedeckt sind, die Städte und Dörfer aufsucht und selbst als Zugvogel aus den nördlicheren Ländern sich in südlichere begiebt. Ihr Nest legt sie auf hohen Bäumen, in Gebüschen, Vorhölzern u. dgl. an und brütet jährlich zweimal 4—6 grünliche, braungefleckte und gestrichelte Eier. Hinsichtlich ihrer Ernährung und Gefräßigkeit gleicht sie gar sehr den vorigen Arten; doch läßt sich auch von ihr ganz besonders sagen, daß sie fast alles Genießbare frißt.

Vaterland: Sie ist durch das ganze Mittel- und Nord-Europa, aber auch in dem nordwestlichen Asien anzutreffen; bei uns vorzüglich im Winter sehr gemein.

Allgemeines: Sie ist ungeachtet ihres häufigen Aufenthaltes in der Nähe menschlicher Wohnungen stets sehr scheu und vorsichtig, so daß sie sich im Freien selten von einem Jäger überlisten läßt. Man schießt sie daher meistens nur aus einer Krähenhütte, in deren Nähe man eine lebendige oder ausgestopfte Eule, um die sie sich oft schaarenweis versammelt und welche sie schreiend und krächzend umfliegt, aufgestellt hat. Da sie aber in der Haushaltung der Natur mehr Nutzen schafft, als Schaden anrichtet, so sollte man ihr nicht in dem Grade nachstellen, wie es geschieht. Das Fleisch alter Krähen wird nicht nur von Menschen, sondern auch von fast allen Thieren wegen seines starken Aasgeruches verschmäht, dagegen hält man das der Jungen nicht nur für genießbar, sondern wohl gar für wohlschmeckend. Wiewohl alle Vögel eine gewisse Vorempfindung bevorstehender Veränderungen in der Atmosphäre haben, so scheinen die Krähen diese doch in einem ausgezeichneten Grade zu besitzen, da sie dergleichen, besonders aber Nebel und Schneegestöber in der Regel durch ihre heisere, krächzende Stimme schon tagelang voraus verkündigen. Zur Winterszeit könnte man sie für unsere Städte als eine Art von

Straßenpolizei betrachten, da sie die Abgänge aus der Küche und des Viehes verzehren und dadurch Straßen und Höfe reinigen. Jung eingefangen läßt sie sich ziemlich leicht zähmen; doch lernt sie nur mit großer Mühe einzelne Wörter nachschwatzen. Sie soll sich oft mit anderen Krähenarten paaren und Bastarde erzeugen, woraus sich dann auch wohl ihre häufigen Farbenvarietäten erklären ließen.

### 5. (96.) Die gemeine Dohle, C. Monēdula *Linn.*

*Syn: Corvus Monedula Linn. S. XII. p.* 156. *n.* 6. — *Naum. II. tab.* 56. *fig.* 1.

Trivialnamen: Thurmdohle, Thalike, Thurmrabe, Thurmkrähe.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen Krähenarten eine der kleineren, denn ihre ganze Körperlänge beträgt nicht mehr, als 15″, so daß sie nicht viel größer, als eine Taube erscheint. Zuweilen ist sie am ganzen Körper tief schwarz, gewöhnlich aber um den Bauch herum schwarzgrau, am Oberhalse und auf den Wangen hellaschgrau, nach der Schulter zu jederseits am Halse mit einem schmalen hellgrau-weißen Fleck; alles Andere an ihrem Körper ist tiefschwarz mit mehr oder weniger schönem Metallglanze. Ihre Flügel sind verhältnißmäßig lang, erreichen aber noch nicht die Spitze des sehr regelmäßig abgerundeten, kaum eckigen Schwanzes, und die dritte Schwungfeder ist in ihnen die längste, während die fünfte kaum mit der zweiten ganz an Länge übereinstimmt. Die Iris in ihren Augen ist weiß.

Lebensweise: Sie hält sich mehr, als ihre Gattungsverwandten, in der Nähe menschlicher Wohnungen auf, so daß man sie gleich den Sperlingen zu den halbzahmen Vögeln rechnen kann; doch ist sie überall viel scheuer, dabei schlau und listig und läßt sich nicht leicht fangen. Sie ist außerordentlich gesellig, dennoch müssen sich die Nachbaren, die nebeneinander auf Thürmen, in alten Mauern, auf Schlössern und verfallenen größeren Gebäuden leben sollen, erst fürchten lernen. Ihr Nest legt sie am liebsten an den so eben genannten Orten, seltener in Felslöchern und hohlen Bäumen an, und brütet in demselben 4 bis 7 grünliche, schwarz- oder schwarzbraun-gefleckte Eier. Ihre Nahrung gleicht im Allgemeinen der der vorigen Arten.

Vaterland: Sie scheint durch Europa, aber auch durch einen großen Theil von Asien verbreitet zu sein; bei uns ist sie sehr gemein.

Allgemeines: Sie ist um Vieles lebhafter, als die ihr sonst so sehr verwandten Saat- und Rabenkrähen, in deren Gesellschaft sie sich nicht selten findet, dabei fliegt sie sehr schnell und hoch und bei Wetterveränderungen in größeren oder kleineren Kreisen in der Luft oder um Thürme mit krächzendem, einförmigem Geschrei. In Sommerabenden pflegt sie sich an bestimmten Orten, gewöhnlich auf Thürmen, in Menge zu versammeln, bei welcher Gelegenheit ihr zänkisches und unruhiges Wesen am deutlichsten fast zu erkennen, da sie mit ihren Nachbaren, ungeachtet sie deren Gesellschaft absichtlich sucht, kaum einige Minuten ruhig verleben kann. Die berüchtigte Diebesnatur der Raben und Krähen soll sie in einem besonders hohen Grade besitzen. Jung eingefangen läßt sie sich leicht zähmen und ist dann sehr komisch. Sie ist für unsere Fauna wohl mehr als Strichvogel zu betrachten, wiewohl sie auch, zu großen Schaaren vereint, gegen den Winter nach südwestlicher Richtung fortzieht und sich in südlicheren Ländern auf Felder und Wiesen zerstreuen soll. Von ihren Jungen behauptet man, daß sie sich gern sonnen.

b) Mit verhältnißmäßig kurzen Flügeln und sehr langem, keilförmigem Schwanze (Elstern, **Pica Briss.**).

## 6. (97.) Die gemeine Elster, C. Pica *Linn.*

Syn: *Corvus Pica Linn. S. XII. p.* 157. *n.* 13. — *Pica caudata Linn. S. VI. n.* 8. *und Keys. u. Bl. XLV. n.* 150. — *Naum. II. tab.* 56. *fig.* 2.

Trivialnamen: Atzel, Gartenkrähe, Schackelster.

Beschreibung: Sie hat ohne Schwanz etwa die Größe einer Taube, mit demselben aber mindestens 18″ Länge, wovon die Hälfte auf den Schwanz kommt. Ihr schönes seidenartig-glänzendes, bald bläulich, bald stahlblau, roth und grünlich glänzendes Gefieder ist dunkelschwarz, nur der Bauch mit Ausschluß der Aftergegend, die oberen Deckfedern der Flügel und die innere Fahne der Schwungfedern erster Ordnung, von denen die vierte und fünfte fast von gleicher Länge, sind rein weiß, der Unterrücken aber gewöhnlich grau durchscheinend, wiewohl sie auch auf mannichfache Weise in der Färbung variirt. Ihr Schnabel zeigt eine fast von der Wurzel an allmälig gebogene Firste und der Ausschnitt vor der Spitze des Oberschnabels ist ziemlich deutlich; die ziemlich kurzen Flügel reichen kaum bis auf den vierten Theil des sehr langen, keilförmigen, zwölffedrigen Schwanzes, an dem die beiden mittelsten Federn die nächstangränzenden um mehr, als einen Zoll, überragen. Die Kehlfedern sind außerordentlich feinfaserig, und die glänzenden Schäfte treten sehr deutlich aus denselben hervor.

Lebensweise: Man findet sie überall nur paar-, höchstens familienweise in der Nähe menschlicher Wohnungen, wo sie auf hohen Bäumen, am liebsten auf Erlen oder Pappeln in der Nähe von Gärten, an Chausseen oder Feldwegen ihr kunstreiches, hohlgewölbtes, meistens mit einer Decke oder Haube aus Dornzweigen und seitwärts mit einem Eingange versehenes Nest anlegt und zweimal des Jahres in demselben 5 bis 6 bläulichgrüne, unregelmäßig braungefleckte Eier brütet, von denen das Weibchen die ersten schon im Februar oder März legt. Ihre Nahrung besteht sowohl aus animalischer, als auch aus vegetabilischer Kost; denn sie frißt eben so gerne Insekten, deren Larven, Würmer, Schnecken, Mäuse, Fleisch anderer Thiere, selbst Aas, kleine Vögel und deren Eier, als auch Körner, Eicheln, Obst u. dgl.

Vaterland: Sie ist durch ganz Europa bis zum 70° N. Br., aber auch in Nordasien bis nach Japan und Kamtschatka, und wahrscheinlich auch in Nordamerika bis um die Hundsonsbai anzutreffen; in unserer Fauna ist sie überall gemein.

Allgemeines: Sie ist ein sehr schlauer, diebischer und geschwätziger Vogel, weshalb sie selbst unter den Menschen sprichwörtlich geworden ist. Ihre Sinne, besonders aber Gesicht und Geruch sind scharf; vermittelst des letzten soll sie sogar im Stande sein, Raupenpuppen und Würmer unter hartgefrorner Erde und unter Moos herauszuspüren. Ihr Gang hat etwas Hüpfendes, wobei sie den Schwanz gewöhnlich in die Höhe hält, und ihr Flug ist langsam, fast stoßweise, wie denn überhaupt ihre kurzen Flügel sie wenig zu einem hohen und weiten Fliegen befähigen. Jung eingefangen läßt sie sich in einem sehr bedeutenden Grade zähmen, so daß man sie selbst zum Ein- und Ausfliegen gewöhnen kann. Außerdem lernt sie leichter, als andere ihrer Gattungsverwandten, einzelne Wörter nachschwatzen und zeigt sehr viel Komisches in allen ihren Bewegungen. Man hat Beispiele, daß sie im eingefangenen Zustande ein Alter von 20 Jahren erreichte, woraus sich fast abnehmen läßt, daß sie in der Freiheit noch älter werden kann.

## 2te (27.) Gattung. Holzheher, Garrülus *Briss.*

Ihr Schnabel ist ansehnlich kürzer, als der der Raben, dabei auch ganz gerade und stumpfer; denn die Dille ist stärker auf-, als die Firste abwärts gebogen, nur die äußerste Spitze des Oberschnabels, der dicht hinter derselben sehr schwache Ausrandungen bemerken läßt, greift über den Unterschnabel fort. Die nahe am Grunde desselben seitwärts liegenden Nasenlöcher sind gleichfalls durch borstenartige Federn, welche fast bis zur Mitte des Schnabels vorreichen, bedeckt. Die Flügel sind mäßig lang, abgerundet und nur wenig zu einem kräftigen Fluge geeignet, da die 5te Schwungfeder erst die längste und die 7te etwas größer, als die 3te ist; der kurze Schwanz ist abgerundet oder ein wenig ausgerandet, da die mittleren Federn gegen die zunächst angränzenden ähnlich, wie die äußersten, etwas verkürzt erscheinen. Das ganze Gefieder ist seidenartig weich und auf dem Kopfe findet sich eine Art Haube von verlängerten, aufstrebenden Federn. Sie bewohnen vorzüglich die Laubholzwaldungen und nähren sich außer mancherlei thierischen Stoffen besonders von Eicheln, Haselnüssen u. dgl. Sie sind sehr verschlagene und gelehrige, aber auch sehr unruhige Vögel.

### 1. (98.) Der gemeine Holzheher, G. glandārius *Vieill.*

*Syn: Corvus glandarius Linn. S. XII. p.* 156. *n.* 7. — *Pica glandaria Gessner. Av. p.* 700. — *Naum. II. tab.* 58. *fig.* 1.

Trivialnamen: Eichel-, Waldheher, Eichelrabe, Herrenvogel, Markolf, Marquard.

Beschreibung: Er gleicht hinsichtlich der Größe am meisten der Dohle, denn seine ganze Körperlänge beträgt etwa 14″. Sein Schnabel, ein breiter Streif jederseits desselben, die Schwingen und der Schwanz sind schwarz; letzter mit einem mehr oder weniger braunrothen Anfluge. Auf dem Kopfe steht vorn ein Busch aufrichtbarer Federn mit breitem, schwarzem Schaftflecke, weißgrau und roth gesäumt, die röthlichen Augen haben einen weißen Ring, die Kehle ist gelblichweiß; Hinterkopf, Hals, Rücken, Schultern und der größte Theil des Unterkörpers und die Brust sind hellröthlichgrau, dunkeler oberwärts, heller unterwärts; die oberen Flügeldeckfedern sind hellblau, weiß und blauschwarz gebändert, die mittleren Schwingen bis zur Hälfte an der Außenfahne rein weiß und gegen das schwarze Ende durch eine hellblaue Binde begränzt, die Außenfahne der zweiten bis neunten Schwungfeder grauweiß, der Bürzel und After aber wieder rein weiß. Die Unterseite der Schwung- und Schwanzfedern schimmert silbergrau, und die Füße mit den scharfen Krallen sind bräunlich, ins Röthliche übergehend.

Lebensweise: Man findet ihn am häufigsten in Wäldern, seltener in Gärten, überall aber mehr paar- und familienweise, als gesellig, und er nährt sich vorzüglich von Eicheln und Buchnüssen, die er sehr gut mit Hülfe seines feinen Geruches unter dem Schnee hervorzusuchen weiß, außerdem aber auch noch gelegentlich von animalischen Stoffen. Sein meist schlechtes Nest legt er gewöhnlich auf Buchen und Eichen an und brütet in demselben 4—7 grau- oder weißgrünliche, braunpunktirte Eier.

Vaterland: Man findet ihn in Europa und Asien, nach Keyserlink

und Blasius dort nicht weit über den 50sten Grad nördlicher Breite hinaus; in unserer Fauna ist er nicht selten.

Allgemeines: Er ist unstreitig einer unserer schönsten einheimischen Vögel, dabei sehr pfiffig, unruhig und gelehrig, der meist noch leichter, als Raben und Krähen, Wörter nachschwatzen und kurze Melodieen nachpfeifen lernt, wiewohl er nie ganz so kirr wird, wie diese, und immer in einem Käfige gehalten sein will. Sobald er Gelegenheit dazu hat, so stiehlt er, was er nur forttragen kann, und versteckt es. Die Eulen verfolgt der Heher oft noch mehr, als die Krähen dies thun; es ist, als wenn die Feindschaft gegen dieselben ihm angeboren wäre.

## 3te (28.) Gattung. Nußheher, Nucifräga *Briss.*

Ihr Schnabel ist lang, gerade, gleichförmig zugespitzt, fast kegelförmig, weil Firste und Dille stark abgerundet sind, und der Oberschnabel greift nur mit der äußersten Spitze, hinter welcher sich eine fast ganz unmerkliche Ausrandung befindet, über den Unterschnabel hin. Die unmittelbar an der Wurzel liegenden rundlichen Nasenlöcher sind mit borstenartigen Federn, die sich nur wenig über dieselben erstrecken, bedeckt. Die Flügel sind mäßig lang, abgerundet; die vierte und fünfte Schwungfeder fast gleich lang. Sie reichen etwa bis zur Mitte des in Folge einer geringen Verkürzung der äußeren Federn nur wenig abgerundeten Schwanzes. Sie leben in Wäldern und nähren sich von thierischer und pflanzlicher Kost.

### 1. (99.) Der gefleckte Nußheher, N. Caryocatactes *Briss.*

*Syn: Corvus Caryocatactes Linn. S. XII. p.* 157. *n.* 10. — *Nucifraga Caryocatactes Keys. u. Bl. XLV. n.* 148.. — *Naum. II. tab.* 58. *fig.* 2.

Trivialnamen: Tannenheher, Nußknacker, Kretscher, türkischer Heher, Nußrabe.

Beschreibung: Er ist von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze etwa 1′ lang. Schnabel, Füße, Schwung- und Schwanzfedern sind dunkelschwarz, jene mit einem etwas bräunlichen Schimmer, diese mit einer weißen Spitzenbinde; die Grundfarbe der übrigen Körpertheile ist dunkel chokoladenbraun mit zahlreichen, größeren und kleineren tropfenartigen, weißen Schaftflecken, deren Spitzen nach oben zu gewendet sind, und die sparsamer auf dem Rücken und an der Kehle, bei weitem gedrängter an den Seiten des Halses, am dichtesten aber auf der Brust und am Bauche stehen. Zuweilen reihen sich dieselben beinahe zu Streifen an einander, und nur der Scheitel, Hinterkopf und der oberste Theil des Nackens sind davon frei geblieben. Die unteren Deckfedern des Schwanzes sind rein weiß, und der Bürzel wie der Unterbauch erscheinen fast ungefleckt.

Lebensweise: Der Nußheher lebt in dichten Laubholz- und Nadelwaldungen, besonders in der Nähe der Quellen und Wiesen und nährt sich im Sommer mehr von Insekten, Schnecken, Gewürm, im Herbste und Winter, wenn man ihn wohl in Gesellschaften von 6 bis 24 Stück umherziehend antrifft, von Eicheln, Buch- und Haselnüssen, Hanfkörnern, Vogelbeeren u. dgl.

Sein Nest legt er gewöhnlich in hohlen Bäumen tief in Walddickichten an und brütet in demselben 5 bis 6 schmutzig gelbbraune, braungesprenkelte Eier, welche beide Geschlechter abwechselnd bebrüten.

Vaterland: Man findet ihn in den Ländern des höheren Nordens von Europa, Asien und Amerika, aber auch in manchen südlicher gelegenen Gebirgsländern ziemlich allgemein verbreitet, woher er auch im Herbste familienweise in die Ebenen der gemäßigteren Länder kommt. Bei uns war er sonst fast gar nicht oder doch nur sehr einzeln im Sommer anzutreffen; seit etwa 20 Jahren aber hat er sich zu verschiedenen Zeiten in größerer Menge auch in unserer Fauna gezeigt. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Landsberg a. d. W. und Prenzlow, jenes im Sommer 1836, dieses 1838.

Allgemeines: Er ist lange nicht so munter und unruhig, wie der vorige, vielmehr zeigt er nur in einzelnen Augenblicken eine fast übertriebene Lebendigkeit. Stellt man ihm nicht fortgesetzt nach, so ist er dreist, fürchtet den Menschen sehr wenig und erscheint in ziemlich hohem Grade dumm. Selbst in der Gefangenschaft verleugnet er seine natürliche Neigung, sich Vorräthe zu sammeln und solche zu verbergen, nicht; überhaupt ist er ein sehr gefräßiger Vogel, der auch an Masse sehr viel bedarf. In seinem Schnabel besitzt er eine bedeutende Kraft, die ihm bei der Ernährung sehr zu statten kommt; denn er klemmt, wie der Baumkleiber die Nüsse zwischen die Aeste und schlägt sie mit dem gestreckten, scharfen Schnabel auf. Selbst im Innern des Unterschnabels etwas nach hinten zu hat er eine Art von Zahn, der ihm bei der Zermalmung seiner Nahrung vortreffliche Dienste leistet. In seinem weiten Kropfe bewahrt er Nüsse und Früchte und trägt sie fort. Gewöhnlich verlassen die Jungen ihr Nest schon, ehe sie flügge sind; sie setzen sich dann in eine Reihe neben einander auf einen Baumzweig und lassen sich von den Alten mit Insekten und Gewürm füttern; dabei sind sie alsdann so wenig scheu oder dumm, daß man sie mit der Hand greifen kann. In diesem Zustande eingefangen, lassen sie sich leicht mit zerhacktem Fleische aufziehen und zähmen. Der alte Vogel macht eine kletternde Bewegung an den Bäumen und bohrt mit seinem spitzen Schnabel nach Art der Spechte die Rinde derselben an.

## 4te (29.) Gattung. Seidenschwanz, Bombycilla *Vieillot.*

Der Schnabel ist kurz, gerade, gewölbt, hinten breit, nach vorne auffallend verschmälert, der Oberschnabel mit einer nur wenig hakenförmigen Spitze übergebogen und unmittelbar hinter derselben jederseits ausgerandet, der Unterschnabel mit einer etwas aufwärts gebogenen Spitze endigend. Die ovalen Nasenlöcher erstrecken sich fast bis zur Mitte des Schnabels und sind mit feinen Borstenfedern bedeckt. Die Flügel sind ziemlich lang und zugespitzt, die 3te Schwungfeder die längste, oder die 2te fast von gleicher Länge mit ihr, immer aber länger als die 4te, die erste ist ihrer Kürze wegen fast nicht zu bemerken. Die Füße sind kurz, ziemlich kräftig, die äußere Vorderzehe mit der mittleren an der Wurzel verwachsen, die mäßig langen Nägel wenig gebogen. Das Gefieder dieser Thiere ist außerordentlich weich und seidenartig, auf dem Kopfe zu einem schönen, aufrichtbaren Federbusche verlängert, der ihnen ein recht gefälliges Ansehen giebt. Sie bewohnen meist den hohen Norden von Europa, Asien und Amerika, nähren sich überwiegend von Pflanzenkost, besonders von verschiedenen Waldbeeren, gelegentlich aber auch wohl von Insekten, sind dabei sehr ge-

fräßig und kommen nur im Winter in größeren oder kleineren Gesellschaften zu uns.

## 1. (100.) Der geschwätzige Seidenschwanz, B. Garrülus *Vieillot.*

*Syn: Ampelis Garrulus Linn. S. XII. p. 297. n. 1. — Garrulus bohemious Gessner Av. p. 703. — Parus Bombycilla Pall. Zoogr. I. p. 548. n. 163. — Naum. II. tab. 59.*

Trivialnamen: Gemeiner Seidenschwanz, Böhmer, Haubendrossel.

Beschreibung: Er hat etwa die Größe einer Rothdrossel, also 7½″ Länge. Sein Schnabel, die borstenartigen Federn auf den Nasenlöchern, ein Augenstreif und die Kehle sind dunkelsammet-schwarz, weiß oder rostroth begränzt, die Stirn ist rothbraun, Scheitel, Hals, Rücken, Schultern, Brust und Bauch sind röthlichgrau oder weinroth, dunkler oberhalb, heller unterwärts, am Bürzel und Unterbauche hellgrau mit einem sehr matten röthlichen Anfluge, die unteren Schwanzdeckfedern dunkel rothbraun; die Schwung- und Schwanzfedern sind oberhalb grauschwarz, allmälig dunkler werdend, unterhalb silbergrau, die Spitzen der mehr oder weniger schrägabgerundeten Schwingen nach außen gelb, nach innen weiß, die der Schwungfedern zweiter Ordnung nach außen gelblichweiß, und die der Schwanzfedern schön gelb, dunkeler bei dem Männchen, heller bei dem Weibchen; die Spitzen der großen Flügeldeckfedern und meistens auch die Daumenfedern sind weiß. Die Schäfte der 5—9 Schwungfedern zweiter Ordnung und in hohem Alter auch die der Schwanzfedern haben spatelförmige, lackrothe Enden, die größer sind bei dem Männchen, als bei dem Weibchen und dem Thiere überhaupt zu einer angenehmen Zierde gereichen.

Lebensweise: Man trifft ihn auf Klippen und Gesträuch, wo er auch in der Regel sein Nest anlegen soll. Wegen seiner großen Gefräßigkeit verschluckt er im eingefangenen Zustande fast alles Eßbare, während er in der Freiheit sich wohl überwiegend nur von Pflanzenstoffen, und vielleicht in der Jugend auch von Insekten und Gewürm ernährt. Nicht selten giebt er Halbverdautes von sich und verschluckt es wieder, so daß man sogar bemerkt haben will, wie er Wachholderbeeren dreimal fraß.

Vaterland: Unstreitig gehört er dem höheren Norden von Europa und Asien an, woher er gegen Eintritt des Winters in großen Schaaren nach den südlicheren Ländern kommt, und zwar um so weiter abwärts zieht, je kälter der bevorstehende Winter werden will. Selten nur verweilen Einzelne länger bei uns, als bis zu Ende des Monates März, zu welcher Zeit sie wieder in die nördlichen Gegenden zurückkehren. In unserer Fauna kennen wir sie deshalb auch nur zur Winterszeit, am häufigsten in sehr kalten Wintern, wie z. B. in den von $18\frac{22}{23}$, $\frac{36}{37}$ und $\frac{39}{40}$, in welchen sie sehr zahlreich bei uns waren. In milden Wintern zeigen sie sich zuweilen gar nicht bei uns.

Allgemeines: Wegen ihres seltenen Erscheinens hat der Aberglaube diese Vögel auch wohl für Unheil verkündende Bothen gehalten, und ihnen die Namen Pest-, Sterbe-, Kriegesvögel gegeben. Sie haben eine sich wenig empfehlende Stimme, erscheinen überhaupt auch sehr dumm und träge in allen ihren Bewegungen, so daß man sie nur ihres schönen Gefieders wegen, in dessen Hinsicht sie unstreitig mit zu den schönsten Vögeln unserer Fauna gerechnet werden können, in Käfigen hält. Sie frei umherfliegen zu lassen, möchte schon darum nicht rathsam sein, weil sie in Folge ihrer großen Gefräßigkeit sehr viel Unrath machen. Da ihr Fleisch besonders im Herbste einen angenehmen Geschmack haben soll, so stellt man ihnen auch schon aus diesem Grunde nach, und fängt sie theils in Netzen, theils in Schlingen und auf Leimruthen.

Sie ſcheinen kaum eine Gefahr zu kennen, da ſie größtentheils ſich ruhig verhalten, wenn ihres Gleichen um ſie her gefangen wird, und ſein Angſtgeſchrei hören läßt. Unſtreitig doch alles nur Zeichen einer ſehr großen Stumpfheit und Trägheit, oder einer entſchiedenen Dummheit.

## 5te (30.) Gattung. Racken, Coracĭas *Linn.*

Ihr Schnabel iſt ſtark, ziemlich lang, gerade, höher als breit, ſcharfrandig, nach vorn ſeitlich zuſammengedrückt und an beiden Kiefern hakenförmig übergebogen, am Grunde mit ſteifen Borſten beſetzt. Die breit-linienförmigen, ſchräg aufſteigenden Naſenlöcher liegen dicht an der Stirn, und ſind zur Hälfte mit einer harten Haut bedeckt. Die Flügel ſind lang und ſpitzig, bis an das letzte Drittel des Schwanzes reichend; der Schwanz iſt von mittlerer Länge; die geſchildeten Füße ſind kurz und ſtark und haben ganz geſpaltene Zehen, ſind alſo wahre Spaltfüße. — Durch die ſchlaffen Stirnfedern, wie überhaupt durch ihre Sitten, ſind dieſe Vögel den Hehern ſehr ähnlich. Sie leben an den Rändern lichter Wälder, ſind äußerſt ſcheu, vorſichtig, wild, lebhaft und lärmend, fliegen ſchnell und mit großer Leichtigkeit, halten ſich am liebſten auf hohen Baumwipfeln, ſelten auf ebener Erde auf, nähren ſich überwiegend von Inſekten und Gewürm, gelegentlich auch von kleinen Fröſchen, niſten in hohlen Bäumen und beide Geſchlechter brüten die ganz weißen Eier. Sie haben alle ein lebhaft gefärbtes Gefieder, bei dem ein ſchönes Blau, bald heller, bald dunkeler, das zuweilen ins Grüne zieht, vorherrſcht, gehören meiſt den heißen Ländern der alten Welt an und nur die eine folgende Art lebt als Zugvogel im mittleren Europa.

### 1. (101.) Die gemeine Racke, C. Garrŭla *Linn.*

*Syn: Coracias Garrula Linn. S. XII. p.* 159. *n.* 1. — *Naum. II. tab.* 60.

Trivialnamen: Blauracke, Mandelkrähe, Birkheher.

Beſchreibung: Sie hat etwa die Größe einer Dohle oder des Eichelhehers, iſt alſo 1′ lang. Am Kopfe, Halſe, an der ganzen Unterſeite und auf den Flügeldeckfedern iſt ſie ſchön meergrün, auf dem Rücken, an den Schultern und Hinterſchwingen dunkel gelbbraun, an den Achſeln, am Bürzel, wie an der Unterſeite der innern Fahne der Schwungfedern erſter Ordnung tief indigo- oder glänzend-kornblau; die ausgebreiteten Flügel ſind oben an der vorderen Hälfte blaugrün, an der hinteren ſchön hellblau, violett und blauſchwarz. An den meiſten Schwanzfedern iſt die äußere Fahne und ein Fleck an der Wurzel der innern ſehr hell bläulich, ein Fleck an der Spitze der äußeren und das Uebrige der innern Fahne blauſchwarz, und nur die beiden Mittelfedern ſind blau- oder graugrün. Der Vorderrand der Stirn, das Kinn und die Aftergegend ſind weißlich-durchſchimmernd; hinter jedem Auge findet ſich ein kleiner kahler Fleck, die Füße ſind gelblich, die Krallen wie der Schnabel hornſchwarz. Alle dieſe Farben, welche dem Vogel ein ſehr ſchönes, gefälliges Anſehen geben und ihn als einen der ſchönſten unſerer einheimiſchen Vögel erſcheinen laſſen, ändern nach Alter und Jahreszeit gar ſehr ab, ſo daß er zuweilen ſehr blaß gefärbt erſcheint.

Lebensweise: Sie findet sich in ebenen und hügeligen Sandgegenden immer mehr einzeln, als in einer großen Geselligkeit, außer auf ihren Sommer- und Herbstzügen. Zu ihrem eigentlichen Aufenthalte scheinen ihr trockene, nicht sehr dichte, mit einzelnen hohlen Eichen oder faulen Buchen gemischte Birkengehölze, die auf der einen Seite an Feldmarken, auf der anderen an tiefere Waldung, besonders an Kieferwald stoßen, am angenehmsten zu sein. Sie nährt sich hauptsächlich von nicht weichen Insekten, z. B. von Heuschrecken, Käfern, deren Larven, auch wohl von Gewürm u. dgl. und schaut nach diesen von erhöheten Plätzen, Baumzweigen, Kornmandeln (daher ihr Name: Mandelkrähe) und anderen ähnlichen Punkten umher. Ihr Nest, in welchem sie 4—6 matt-grünlichweiße Eier brütet, legt sie gemeiniglich in hohlen Waldbäumen, möglichst hoch über der Erde an; die aus denselben sich entwickelnden Jungen sind anfänglich noch sehr unbeholfen, fressen aber bald viel und nehmen wahrscheinlich aus ähnlichen Gründen, wie die Jungen des Wiedehopfes, einen sehr unangenehmen Geruch an.

Vaterland: Sie gehört eben so gut Asien und Afrika, wie dem mittleren Europa an, in dessen nördlichere Bezirke, wie Pommern, Preußen, das südliche Schweden, die Mark u. s. w., sie sich gewöhnlich erst kurz vor der Erntezeit begiebt, um in dem Monate September schon wieder in Schaaren nach dem südlichen Europa, Asien und Nordafrika zurückzukehren. In unserer Fauna ist sie um jene Zeit nicht selten.

Allgemeines: Die Blauracke ist im Allgemeinen sehr scheu, hält sich meist fern von menschlichen Wohnungen, liebt in gewissem Grade die Gesellschaft ihres Gleichen, läßt sich zwar, wenn sie jung eingefangen wird, aber jedoch nur mit großer Mühe auffüttern und zähmen; auch dauert sie nicht lange in der Gefangenschaft aus, wiewohl sie sonst ein sehr harter Vogel ist, und ein ungemein zähes Leben besitzt, das ihr nur durch einen sehr schwer verletzenden Schuß schnell genommen werden kann. Ihre Bewegung im Fluge geschieht mehr stoßweise und leicht, auf der Erde dagegen hüpft sie nur schwerfällig fort. Zur Zeit des Brütens bleibt das Männchen gern in der Nähe des Nestes und scheint durch spielende und gaukelnde Bewegungen über demselben das Weibchen unterhalten zu wollen.

## 6te (31.) Gattung. Pirole, Oriölus *Gmel.*

Der Schnabel ist stark, wiewohl etwas schmaler und hinten besonders niedriger, als der der vorigen Gattungen, kaum stärker, als der der Drosseln, dabei länger, als der Kopf, fast kegelförmig, dem Rücken nach sanft gebogen, an der Spitze ein wenig gekrümmt und gleich hinter derselben etwas ausgerandet; zwischen den Nasenlöchern ist die Firste breit und stumpf und die gleichfalls stumpfe Ecke der Schneppe endet am Hinterrande der Nasenlöcher, dicht über den Kieferrändern. Die freien, verkehrt-eiförmigen Nasenlöcher liegen nahe an der Stirn und sind nach oben zu mit einer starken Haut versehen. Die ziemlich langen Flügel sind spitz und reichen mindestens bis zum letzten Drittel des Schwanzes, die dritte Schwungfeder ist die längste, und diese, wie die vierte, an der Außenfahne verengt. Die Füße sind kurz und mäßig stark, mit ziemlich langen, gut bewaffneten Zehen, von denen die äußere mit der mittleren fast ihrer ganzen Länge nach verwachsen ist. Der Schwanz ist von mittelmäßiger Länge, 12-federig und fast abgestutzt. Es sind dies Vögel, die eine sehr nahe Ver-

wandtschaft mit den Drosseln und Amseln haben, nur auf die alte Welt beschränkt sind, sich alle durch ein mehr oder weniger schön gelbes Gefieder auszeichnen und sich von weichen Insekten und deren Larven, vorzüglich von glatten Raupen, Nachtschmetterlingen u. dgl. ernähren, gelegentlich aber auch zu verschiedenen Beerenarten, selbst zu dem Obste, ihre Zuflucht nehmen.

## 1. (102.) Der europäische Pirol, O. Galbŭla *Linn.*

*Syn: Oriolus Galbula Linn. S. XII. p.* 160. *n.* 1. — *Turdus Oriolus Pall.* — *Coracias Galbula Bechst.* — *Naum. II. tab.* 61. *fig.* 1. 2.

Trivialnamen: Kirschvogel, Pfingstvogel, Goldamsel, Wiedewal, Bierhold, Biervogel, Schulze von Bülow.

Beschreibung: Er hat etwa die Größe einer Rothdrossel, also 8—8½". Das ausgefärbte Männchen ist mit Ausschluß der Schwingen und des Schwanzes, welche schwarz sind, und eines Fleckes zwischen den Augen und dem Schnabel von derselben Farbe, schön pomeranzengelb; an dieser letzten Färbung nehmen aber auch noch Theil die Spitzen der oberen Flügeldeckfedern und des Schwanzes, sowie die stumpf abgerundeten Schwungfedern der ersten Ordnung, und die verhältnißmäßig breiten, ein wenig ausgerandeten Hinterschwingen gewöhnlich mit einer breiteren oder schmäleren grünlichgelben Spitze endigen, an der Außenfahne mehr oder weniger weißgesäumt sind, und die Unterseite der Schwungfedern, besonders die inneren Fahnen derselben glänzend grau erscheinen. Schnabel und Augenring sind rothbraun oder roth, die Füße bleifarbig und die Krallen schwarz. — Die Weibchen und die jungen Männchen haben besonders auf der Oberseite des Körpers statt des Gelben eine olivengrüne und statt des Schwarzen eine schwarzbraune Farbe, und die ganze Brust und der Bauch erscheinen schwarzbraun gefleckt und gestreift.

Lebensweise: Man findet ihn überall nur am Rande der Laubwälder, in Feld- und Vorhölzern, in Gärten und an anderen dergleichen Oertern, wo er sich in der ersten Zeit des Jahres von Insekten und deren Larven, späterhin im Sommer von Kirschen und anderen ähnlichen Früchten ernährt. Er lebt bei uns stets nur paarweise, kaum in Familien, verfertigt ein künstliches Nest, das er an den Zweigen der Bäume aufhängt, und brütet jährlich zweimal 4—5 ganz blaß fleischfarbene oder weiße, meist am stumpfen Ende sparsam und ungleich schwarzbraun-getropfte Eier.

Vaterland: Er gehört den Ländern des südlichen und mittleren Europa's an, kommt aber auch in Asien und Afrika vor; bei uns ist er ein Zugvogel, der um Pfingsten bei uns ankommt, um unsere Gegend im Anfange des Septembers wieder zu verlassen.

Allgemeines: Wiewohl dieser Vogel nicht feig, sondern gegen seines Gleichen, wie gegen andere Vögel, sehr zänkisch und dabei meist sehr unruhig ist, auch seine Jungen gewöhnlich mit vielem Muthe vertheidigt: so ist er gegen Menschen doch scheu und verbirgt sich vor dessen Blicken gern in dichten Baumzweigen. Die Schönheit in der Färbung seines Gefieders berechtigt ihn, unter den einheimischen Vögeln einen der ersten Plätze einzunehmen. Fängt man ihn jung ein, so kann man ihn wohl mit Nachtigallenfutter unter großer Mühe auffüttern; doch erträgt er den eingefangenen Zustand nicht lange. Seine flötende Stimme, die zu einigen oben aufgezählten Benennungen unstreitig Veranlassung gewesen ist, macht ihn auch ziemlich allgemein bekannt, obgleich es den meisten Menschen mit ihm geht, wie mit dem Kukuke: sie kennen zwar seine Stimme, den Vogel selbst aber nicht.

## 6te (8.) Familie.

## Sperrvögel, Hiantes.

Die Vögel dieser Familie zeichnen sich alle durch einen kurzen, flachen, gegen die hakige Spitze zusammengedrückten, an der Basis breiten Schnabel aus, so daß er bei der gleichzeitig geringsten Länge die größeste Rachenöffnung hat. Nur der Rand und die Spitze desselben sind eigentliche Hornmasse und an seiner Basis liegen die gewöhnlich länglichen, einander sehr genäherten Nasenlöcher. Ihre bald nackten, bald zum Theil oder ganz befiederten Füße sind kurz, noch kürzer aber im Verhältnisse die Zehen an denselben, dagegen sind die Schwingen und der zehnfedrige Schwanz sehr bedeutend entwickelt; dieser meist gegabelt, jene scharf zugespitzt, da die erste Schwungfeder in der Regel die längste ist. Es können aus diesem Grunde auch die Sperrvögel alle schlecht gehen, wohl aber sehr gut fliegen. Einige von ihnen vermögen es kaum wegen der Länge der Schwingen, sich von der Erde wieder zu erheben, wenn sie sich einmal auf dieselbe gesetzt haben. Die Zahl der Zehen ist bei allen vier, von denen drei nach vorne und eine nach hinten gerichtet ist; dieselben sind schwach, ganz gespalten oder am Grunde durch eine breite Spannhaut verbunden und haben kleine, gekrümmte Nägel; oder aber, es sind alle 4 Zehen nach vorne gerichtet und der innere derselben ist nach der Seite wendbar (Klammerfüße). — Ihre Nahrung besteht fast ganz ausschließlich aus fliegenden Insekten, die sie auch im Fluge erhaschen (Linné sagte deshalb von ihnen: piscantur in aëre), wobei ihnen ihre Flügel sehr wesentliche Dienste leisten. Wegen der großen Elasticität ihrer Schwingen fliegen sie auch außerordentlich ruhig, mehr segelnd, ohne starken Flügelschlag, und die langen Endfedern des Schwanzes kommen ihnen bei der Veränderung der Richtung ihres Fluges gar sehr zu statten. In der Bildung ihres Schnabels gleichen sie gar sehr den Fliegenschnäppern, in Hinsicht der entwickelten Flügel stehen sie aber den Kolibris nahe. Sie sind meist kleine Vögel, die eine sehr schlanke, gestreckte Form haben und sich durch ein großes, starkes, dichtes oder weiches Gefieder von meist einfacher, dunkeler Farbe auszeichnen. In der Gewandtheit, Schnelligkeit und Ausdauer ihres Fluges übertreffen sie fast alle Vögel. Sie bringen den größesten Theil ihres Lebens fast beständig in der Luft zu. Ihre Verbreitung über die Erde geht soweit, soweit nur fliegende Insekten vorkommen. Bei uns und in den kälteren Ländern sind sie alle Zugvögel, die oft sehr bedeutende Reisen machen, wobei ihnen ihr sehr entwickeltes Flugvermögen gute Dienste leistet. Schon hier trifft man sie in manchen, an fliegenden Insekten reichen Gegenden in einer gewissen Geselligkeit, zu Anfange des Herbstes aber, sobald sie uns verlassen wollen, schaaren sie sich zu sehr zahlreichen Haufen aneinander und begeben sich nach dem Süden. Der Nesterbau einiger von ihnen

erfolgt mit großer Sorgfalt, fast mit einer Art von Kunstfertigkeit, während andere dieselben höchst einfach bereiten. Die Zahl der Eier wechselt zwischen 1 und 6 und die Sorgfalt für die Jungen ist bei allen groß. In dem großen Haushalte der Natur sind die Schwalben von großer Wichtigkeit, da sie eine sehr bedeutende Menge lästiger Insekten vertilgen. Noch hat man an den meisten von ihnen keinen besonderen Nachtheil aufgefunden, den sie der menschlichen Gesellschaft zufügten; deshalb werden sie auch in den meisten Gegenden nicht nur in gewissem Grade geschont, sondern hier oder da sogar für heilige Vögel gehalten, deren absichtlich herbeigeführter Tod Unheil bringen müßte. Einige von ihnen haben eine zwitschernde, Andere eine kreischende und kaum Eine Art hat eine angenehme Stimme.

## 1ste (32.) Gattung. Schwalben, Hirūndo *Linn.*

Ihr Schnabel ist kurz, an der Basis breit und flach, gegen die Spitze zusammengedrückt, am Oberkiefer etwas übergekrümmt, bis unter die Augen sich öffnend, ziemlich hart, mit einem verhältnißmäßig breiten, hornigen Rande, und an der Basis mit schwachen, kurzen Barthaaren theilweise versehen. Die Nasenlöcher sind länglichrund, am Grunde mit der befiederten Stirnhaut bedeckt. Die Flügel sind bedeutend lang, schmal und zugespitzt, im ruhigen Zustande den Schwanz überragend und bei allen ist die erste Schwungfeder am längsten. Die Mittelschwingen an der Spitze zweilappig eingeschnitten. Der Schwanz selbst ist entweder ein eigentlicher Gabelschwanz, in welchem Falle die äußersten Schwanzfedern um ein Bedeutendes verlängert sind, oder er erscheint nur tief ausgeschnitten. Die Füße sind kurz und schwach, gewöhnlich eigentliche Wandelfüße mit schwachen Zehen, von denen die mittelste vordere ansehnlich länger ist, als die Innenzehe, dabei sind dieselben (Füße) zuweilen bis an die Krallen befiedert. Das Gefieder ist meistens straff, dicht anliegend, mit einfachen entweder matten oder metallischglänzenden, immer aber mit in großen Massen vorhandenen Farben versehen. Sie sind weit über die Erde verbreitet, fliegen oft in großen Gesellschaften, besonders in wasserreichen Gegenden oder über dem Wasser selbst, schreiend einher und bauen ihre Nester meist aus Lehm oder feuchter Erde entweder an Häuser oder andere Gebäude, am liebsten unter Hausdächern, Balken u. dgl. oder auch in Erdlöchern in der Nähe von Lehmgruben, erhabenen Flußufern, selten in Felsenritzen, wie die Felsenschwalbe, **H. rupestris Linn.**, die aber in unserer Fauna nicht vorkommt

a) Mit befiederten Füßen:

### 1. (103.) Die Hausschwalbe, H. urbica *Linn.*

*Syn: Hirundo urbica Linn. S. XII. p.* 344. *n.* 3. — *Chelidon urbica Boie. — Hirundo Lagopoda Pall. Zoogr. I. p.* 532. *n.* 156. — *Buffon pl. enlum.* 542. *fig.* 2.

Trivialnamen: Fenster-, Stadt-, Mehlschwalbe.

Beschreibung: Sie hat eine Länge von 5—6″, ist im Allgemeinen oberhalb stahlblau oder glänzend schwarz, an Schwanz und Schwingen auch braunschwarz, am Bürzel und an der ganzen Unterseite rein weiß. Die Füße, von derselben Farbe, sind bis an die Nägel befiedert. Der gegabelte, breite Schwanz erscheint ungefähr bis ½ seiner ganzen Länge ausgeschnitten und ist mit Ausnahme der weißen Unterseite einiger Federschäfte ganz schwarz und selbst die äußersten Federn werden noch von den Flügeln im ruhigen Zustande überragt.

Lebensweise: Man trifft sie bei uns immer nur in der Nähe menschlicher Wohnungen, besonders häufig ist sie in Städten. Die Art ihres Nestbaues ist sehr bekannt, weniger aber, daß sie während des Sommers mindestens zweimal 4—6 weiße, braunpunktirte Eier legt, welche von beiden Geschlechtern gemeinschaftlich ausgebrütet werden.

Vaterland: Sie ist durch ganz Europa bis hoch in den Norden verbreitet, kommt aber auch in Asien und Afrika vor; bei uns ist sie ein Zugvogel, im Sommer sehr gemein.

Allgemeines: Sie scheint im Ganzen etwas weichlicher zu sein, als die anderen, bei uns gleichfalls vorkommenden Gattungsverwandten; denn sie kommt gemeiniglich einige Tage später bei uns an, und zieht auch früher wieder fort, als diese. Die Art und Weise, wie sie bei uns lebt, ist gleichsam der Zustand einer halben Domesticität; dennoch ist es nicht möglich sie in der Gefangenschaft längere Zeit lebend zu erhalten, einmal, weil sie selbst zu unruhig ist und dann auch, weil man außer Stande ist, sie hinreichend mit fliegenden Insekten zu versorgen, von denen allein sie sich nur nähren und sich nie an eine andere Kost gewöhnen wollen.

b) Mit unbefiederten Füßen:

## 2. (104.) Die Rauchschwalbe, H. rustica *Linn.*

*Syn: Hirundo rustica Linn. S. XII. p.* 343. *n.* 1. — *H. domestica Pall. Zoogr. I. p.* 528. *n.* 155. — *Buffon pl. enlum.* 542. *fig.* 4.

Trivialnamen: Küchen-, Stachel-, Feuer-, Spießschwalbe.

Beschreibung: Sie ist merklich größer, als die Hausschwalbe, etwa 6—7″ lang, obenher blauschwarz mit violettem Glanze, an der Stirn und Kehle dunkel-kastanienbraun, auf der Brust schwarz, untenher weiß; jede der Schwanzfedern trägt vor ihrer Spitze auf der Innenfahne einen länglichrunden, schrägen, weißen Fleck, so daß der Schwanz im ausgebreiteten Zustande, von unten gesehen, wie mit einer weißen Binde versehen erscheint. Nur die beiden äußersten Schwanzfedern, welche sehr verlängert sind, ragen über die Flügelspitzen hinaus. Hinsichtlich ihrer Färbung kommt sie in verschiedenen Varietäten vor, von denen die ganz weißen am seltensten sind.

Lebensweise: Auch sie hält sich am liebsten in der Nähe menschlicher Wohnungen auf, und weil Linné bemerkt zu haben glaubte, daß sie mehr in Dörfern, als in Städten hause, so gab er ihr den Namen rustica. Sie scheint indeß eben so zahlreich in Städten, wie auf Dörfern, zu leben, wiewohl sie sich dann mehr in Vorstädten, in der Nähe von Gärten und Scheunen, überhaupt immer da aufhält, wo die Hausschwalben fehlen; sie schließen sich beide auf eine gewisse Weise einander aus, indem jede von ihnen sich leichter mit einer anderen Art vereinigt, als beide unter sich. — Ihr Nest legt die Rauchschwalbe nicht selten innerhalb der Häuser, Ställe, Scheunen, an Balkendecken, in Rauchfängen, Ziehbrunnen, Kohlenschachten u. a. O. an und brütet in demselben 5 bis 6 weiße, violett und dunkelbraun getüpfelte Eier.

Vaterland: Sie ist weit über die alte Welt verbreitet, kommt als Zugvogel im Monat April, spätestens Mai bei uns an und verläßt unsere Fauna gewöhnlich erst im September. Sie ist hier sehr häufig.

Allgemeines: Es ist merkwürdig, daß von dieser Schwalbe es gar oft und hauptsächlich behauptet worden ist, daß sie ihr Nest vom vorigen Jahre gern wieder suche, wenn sie nach langer Abwesenheit während des Winters im Frühlinge zu uns zurückkehrt. Der Grund davon liegt vielleicht darin, daß sie an Orten baut, an denen das Nest den Menschen weniger beschwerlich und unangenehm ist, als das der Hausschwalbe, oder daß man auch dem Glauben zugethan ist, es gewähren die Schwalben dem Gebäude, in oder an welchem sie nisten, Glück und Sicherheit. Ob dergleichen Fälle aber sehr oft vorkommen mögen, ist nicht leicht auszumachen; vorgekommen sollen sie allerdings sein nach den Zeugnissen glaubhafter Beobachter. Wenn man aber auch von dieser Schwalbe behauptet hat und noch immer aufs Neue damit hervortritt, daß sie wenigstens theilweise bei uns zurückbleibe und eine Art von Winterschlaf im Wasser unter dem Eise halte: so kann wohl Niemand, der das Leben der Vögel seiner ganzen natürlichen Bestimmung nach deutlicher erkannt hat, einer solchen Behauptung Glauben schenken, vielmehr muß er immer wieder geneigt sein, selbst die größesten Wahrscheinlichkeiten dieser Art für eigenthümliche Täuschungen zu erklären. Daß einzelne Fälle vorgekommen sind, in welchen man erstarrte Individuen hier oder dort in einem Mauerloche oder auch in der Nähe des Wassers zwischen Schilfstengeln gefunden, welche man durch vorsichtige und hinreichende Erwärmung wieder ins Leben zurückgerufen hat, wird kein Vernünftiger bezweifeln, eben so wenig, als er bezweifelt, daß einzelne in Folge starken Frostes dem Zustande einer gewissen Erstarrung nahegebrachte Menschen durch vorsichtige Erwärmung wieder ins Leben zurückgeführt worden sind. Sie können aber durchaus kein Beweis für den Winterschlaf der Schwalben sein, wie auch solche Beobachtungen nicht, nach welchen man Schwalben unter Brücken oder aus ähnlichen Verstecken in der Nähe des Wassers naß hat hervorkommen und sich im Sande trocknen sehen. Diese waren mit Wahrscheinlichkeit Vögel, die durch frühe Wärme verleitet wurden, dem Orte ihres Sommeraufenthaltes zuzueilen, an dem sie eine spätere Kälte unangenehm überraschte. Sie hatten sich, um gegen Wind und Wetter geschützt zu sein, an dergleichen Schlupfwinkel zurückgezogen, aus denen sie hervorkamen, sobald die bessere Witterung ihnen solches verstattete.

### 3. (105.) Die Uferschwalbe, H. riparia *Linn.*

*Syn: Hirundo riparia Linn. S. XII. p. 344. n. 4. — Cotyle riparia Boie. — Buffon pl. enlum. 543. fig. 2.*

Trivialnamen: Erd-, Wasser-, Rhein-, braune Schwalbe.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen Arten die kleinste, etwa 5½" lang; ihre Läufe sind nur sehr wenig befiedert, der Schwanz aber ist ziemlich stark gegabelt. Die Farbe ihres Körpers ist oberhalb und an der Brust dunkel mäusegrau mit einem bräunlichen Schimmer, an der Kehle und unterhalb am Bauche weiß.

Lebensweise: Ihren Aufenthalt nimmt diese Schwalbe gewöhnlich an festen Ufern fließender und stehender Gewässer, oder auch in Lehm- und Sandgruben, in deren Wände sie tiefe, 6—7' lange Röhren vermittelst ihres Schnabels und ihrer Krallen eingräbt, um am äußersten Ende derselben sich ein Nest zu bereiten, in dem sie gemeiniglich zweimal des Jahres 3 bis 5 weiße, röthlichgrau- und wolkig-gefleckte Eier brütet. Als Nahrung dienen ihnen vorzüglich die über dem Wasserspiegel umherfliegenden oder auf demselben schwimmenden Insekten, welche alle sie, wie ihre Gattungsverwandten, im Fluge fangen.

**Vaterland:** Sie scheint ziemlich weit über die Erde verbreitet zu sein, da sie nicht allein durch ganz Europa, sondern auch in Sibirien und Nordamerika angetroffen wird; bei uns gehört sie im Sommer zu den gewöhnlichsten Erscheinungen.

**Allgemeines:** Wie es scheint, so halten sich immer mehrere, gleichsam zu einer Familie gehörige Pärchen dieser Thiere zusammen, und legen auch in möglichster Nähe ihre Nester an. Sie durchfliegen nicht selten die Luft mit ziemlich starkem Geschrei und sind unter diesen drei Arten wahrscheinlich diejenige, welche uns im Herbste zuerst wieder verläßt, um sich in wärmere Gegenden jenseits des Mittelmeeres zu begeben. Wieweit sie nach dem Innern Afrika's hinunterziehen, ist noch nicht bekannt. Um sich die Mühe des Bereitens solcher Röhren, wie wir oben gesagt haben, zu ersparen, nehmen diese Thiere auch zuweilen von solchen Gängen unter Baumwurzeln Besitz, die die Wasserratten verlassen haben.

## 2te (33.) Gattung. Segler, Cypsĕlus *Illig.*

Ihr Schnabel ist sehr kurz, fast dreieckig, am Grunde plattgedrückt, an der Spitze der Oberlade stark übergekrümmt, nur aus einem schmalen Hornrande bestehend und tief gespalten, wodurch der nicht mit Federborsten besetzte Rachen sehr groß wird. Die länglichrunden Nasenlöcher liegen zur Seite der Firste und sind frei, höchstens mit einem etwas vorstehenden Hautrande versehen. Ihre Flügel sind im Extrem lang, überragen den stark-gegabelten Schwanz im ruhigen Zustande um ein Bedeutendes, und haben die zweite Schwungfeder als die längste; die Füße dagegen sind außerordentlich kurz, alle 4 Zehen an denselben sind nach vorne gerichtet (also eigentliche Klammerfüße), und diese selbst wieder sehr klein, aber mit starken Nägeln zum Anhalten und Anklammern an Felsen und Mauern versehen. In anatomischer Hinsicht ist es merkwürdig bei ihnen, daß das Brustbein ohne Ausschnitt und der Gabelknochen oval ist. Sie sind alle größer, als die eigentlichen Schwalben, setzen sich selten auf die Erde, weil ihnen das Auffliegen wegen der kurzen Beine und der sehr langen Schwingen viel Mühe macht, leben also mehr im Fluge oder kletternd an Mauern und Felsen. Sie bauen kunstlose Nester aus verschiedenen Stoffen, welche sie mit einem gummiartigen Leim (Speichel) überziehen und leben gewöhnlich in Menge beisammen. Man sieht sie oft hoch in der Luft fliegen, wo sie die Insekten, ihre alleinige Nahrung, unter beständig starkem Geschrei fangen.

### 1. (106.) Die Mauerschwalbe, C. Apus *Linn.*

*Syn: Hirundo Apus Linn. S. XII. p.* 344. *n.* 6. — *Micropus murarius Meyer u. Wolf Taschenb. I. p.* 281. — *Buffon pl. enlum.* 541. *fig.* 1.

**Trivialnamen:** Kirch-, Steinschwalbe, Mauersegler.

**Beschreibung:** Sie ist zwischen 7 und 8″ lang, hat ganz befiederte Füße, und ist mit Ausschluß der weißgraulichen Kehle am ganzen Körper ruß-

schwarz, nur hat das Gefieder bei in gewisser Richtung auffallendem Lichte einen eigenthümlich grünlichen Schimmer.

Lebensweise: Man trifft sie am häufigsten an Thürmen, alten Schlössern, überhaupt in alten Gemäuern, wo sie gewöhnlich unter Dächern oder in Mauerlöchern ihren nächtlichen Zufluchtsort hat; denn am Tage ist sie wenig ruhig, sondern geht in fast beständigem Fluge ihrer Nahrung nach. Ihr Nest bereitet sie entweder an ähnlichen Orten, die ihr zum nächtlichen Aufenthalte dienen, mit wenig Kunst, oder sie vertreibt selbst die Sperlinge aus ihrem Neste, und ändert dasselbe nach eigenem Bedarfe ab. Beide Geschlechter brüten gemeinschaftlich in demselben 3—4 gelblich-weiße, grau besprengte Eier.

Vaterland: Mit Ausschluß des höheren Nordens trifft man sie in ganz Europa, aber auch im westlichen Asien; bei uns ist sie im Sommer gemein.

Allgemeines: Gewöhnlich kommt die Mauerschwalbe erst spät im Frühlinge bei uns an und zieht früh, Ende August oder Anfangs September, wieder fort, deshalb brütet sie in der Regel nur einmal bei uns. Sie hat, wie alle Schwalben, eine feine Vorempfindung der Veränderungen in der Atmosphäre, daher hört man sie oft noch viel lauter als gewöhnlich schreien des Abends oder wenn Gewitter und Regenwetter im Anzuge sind. Man schätzt überhaupt die Schwalben als gute Wetterpropheten, die bei trockenem Wetter immer höher in den oberen Luftschichten, bei bevorstehendem Regen näher an der Erdoberfläche sich bewegen sollen, eine in sofern natürliche Veränderung ihres Aufenthaltes, zu der sie durch die Insekten, die ihre Nahrung ausmachen, genöthigt werden.

## 3te (34.) Gattung. Nachtschwalben, Caprimülgus *Linn.*

Der Schnabel ist im Verhältnisse zu der Größe ihres Körpers beispiellos kurz, an der Basis breit, niedergedrückt, an der Spitze sehr schmal, schwach und biegsam, dabei sehr tief, bis hinter die großen Augen gespalten, so daß der Rachen im Extrem groß ist, und an der Wurzel mit starken elastischen Bartborsten besetzt, die ein vortreffliches Hülfsmittel zum Erschnappen großer Insekten abgeben. Die Nasenlöcher sind rund, röhrenförmig, mit einer weichen, zusammenziehbaren Haut umgeben, und von den Stirnfedern überschattet. Die Flügel sind lang, die zweite Schwungfeder ist die längste; die Füße dagegen sind kurz, fast bis zu den Zehen befiedert, diese mit Ausnahme der langen Mittelzehe, deren Nagel am Innenrande erweitert und kammförmig gezähnt ist, ziemlich kurz und am Grunde durch Häute verbunden, also eigentliche Sitzfüße. Der zehnfedrige Schwanz ist lang und abgerundet. — Ihr Gefieder ist eulenartig, d. h. schwarz, grau und braun gezeichnet. Sie sind in der That Schwalben der Nacht, da sie nur zur Nachtzeit ihrer Beute nachgehen und ihren Raub gleichfalls nur in der Luft fangen. Ihr Rachen ist im Verhältnisse so groß, wie wir ihn bei keinem Vogel wiederfinden, für sie aber auch das größeste Bedürfniß, da sie sich nur von den Nacht- und Dämmerungsfaltern, von Maikäfern und ähnlichen anderen Insekten ernähren, welche in dieser Zeit gleichfalls am thätigsten sind. Sie sind ganz entschieden nützliche Thiere, wie alle Schwalben, indem sie eine große Menge schädlicher Insekten vertilgen (man hat schon 12 bis 16

Maikäfer in dem Magen eines solchen Thieres gefunden), leben immer paarweise und legen nur ein, höchstens zwei Eier auf die nackte Erde zwischen Haidekraut, welche sie mit großer Treue ausbrüten.

## 1. (107.) Die europäische Nachtschwalbe, C. europaeus *Linn.*

*Syn: Caprimulgus europaeus Linn. S. XII. p.* 346. *n.* 1. — *C. punctatus Meyer. — Naum. I. tab.* 44. *und Buffon pl. enlum. fig.* 193.

Trivialnamen: Geismelker, Ziegenmelker, Tagschläfer, Nachtschatten.

Beschreibung: Sie hat fast die Größe und Gestalt des Kukuks, ist etwa 10—11″ lang, hat aber einen verhältnißmäßig großen Kopf, kurzen Hals und fast bis an die Zehen befiederte Füße, überhaupt ein sehr düsteres, fast unangenehmes Ansehen. Ihr Gefieder erscheint sehr gemischt. Die Grundfärbung des Oberleibes ist ein sehr helles, bald reineres, bald trüberes, an den Enden der Federn längs der Schulter, der Kopfmitte, der Kopfseiten und des Hinterkopfes mehr rostgelbliches Grau, aber durchgehends mit braunschwarzen Schaftstrichen, und mit einer höchst feinen, dichten, punkt- und wellenähnlichen, schwärzlichen Zeichnung bedeckt, welche auf dem Kopfe am allerzartesten ist; ferner mit sehr auffallenden, gewöhnlich zwei Reihen bildenden, schwärzlichen Längsflecken längs der ganzen Mittellinie des Kopfes und hinten an den Kopfseiten, so wie über die ganze Innenfahne an den kleineren und über den äußeren Rand der Außenfahne der größten Schulterfedern; dann an den Seitenfedern des Unterkiefers bis unter die Augen und quer über die Kehle mit einer Reihe großer, fast weißer, rostgelb endigender Flecke; an den Seiten des Hinterkopfes aber, sowie neben und zwischen den schwarzen Schulterflecken mit rostgelblichen Flecken. Die Schwingen und Flügelbugfedern sind schwarzbraun mit marmorirten, rostgelben, unterbrochenen Querbinden, erstere jedoch am Ende gleich den Schwanzfedern. Von diesen stellen sich die mittleren hellgelblichgrau dar mit 7—8, die äußeren mehr graulich-rostgelb mit 10—11 schwärzlichen, winkeligen und gezackten Querbinden, welche in unregelmäßiges, auf den zwei mittleren sehr feines Längsgekritzel auslaufen. Der Unterleib ist trüb und lichtrostgelb, mit schwärzlichen Wellen, die an der Kehle schmal und dicht gestellt sind, an der Brust noch mit feinem Gekritzel vermengt erscheinen, am Bauche und an den Füßen breit werden, jedoch immer schmäler bleiben, als der Grund, und die an den unteren Schwanzdeckfedern mäßig breit und einzeln sind. Ein rundlicher, großer Fleck auf der Innenfahne (zuweilen auch ein kleiner auf der Außenfahne) der drei ersten Schwungfedern nicht weit von der Spitze, und am Ende der zwei äußersten Schwanzfedern jederseits ist bei dem Männchen weiß; bei dem Weibchen dagegen klein und rostgelb, etwas schwarz punktirt.

Lebensweise: Sie liebt sehr die Wärme, deshalb findet man sie gewöhnlich auf der Sonnenseite der Waldungen auf oder an freien, den Sonnenstrahlen sehr ausgesetzten Plätzen, am Tage schlafend meist auf ebener Erde oder an nur wenig erhabenen Orten, als da sind Bretterzäune, Zaunpfähle, niedrige und schwache Baumzweige u. dgl.; in der Dämmerung oder in mondhellen Nächten fliegt sie viel umher, besonders in der Nähe ihres Nestes, um Schmetterlinge, Schnaken, Mücken, Käfer u. dgl. zu suchen, welche sie zuweilen bis in die Nähe menschlicher Wohnungen, ja selbst sogar bis in die Häuser und Ställe verfolgt. Ihr Nest ist höchst unvollkommen, fast nur aus einer Vertiefung an einer warmen Stelle zwischen dem Haidekraute bestehend, in welchem sie fast regelmäßig zwei schmutzig-weiße, braungestreifte Eier brütet.

Vaterland: Man findet sie mit Ausschluß der kälteren Gegenden in Europa und Asien ziemlich allgemein verbreitet, wiewohl sie niemals in einer

solchen Geselligkeit angetroffen wird, wie die vorigen Schwalbenarten; sie lebt vielmehr immer nur einzeln oder paarweise. Bei uns ist sie nicht selten, wird aber gewiß sehr oft übersehen. Unsere Exemplare sind aus dem Grunewalde hinter Charlottenburg.

Allgemeines: Die Nachtschwalbe ist ein sehr nützlicher und durchaus ganz unschädlicher Vogel. Man hat sie immer für unheimlich gehalten, die, wo sie erschiene, Schaden anrichtete; am meisten hat man sonst jener abergläubischen Meinung gehuldigt, daß das Rindvieh, die Schaafe und Ziegen bei ihrer Erscheinung vor Schreck die Milch verlören; oder daß sie selbst diesen die Milch aussöge. — Wahrscheinlich beruhen alle solche Verkehrtheiten nur darauf, daß diese Vögel, wie alle nächtlichen, durch ihre meist unerwartete Erscheinung etwas Unheimliches für den Menschen haben. Sie ist im Ganzen wenig scheu, läßt sich am Tage, selbst nachdem sie erwacht ist, von still Vorübergehenden noch lange und nahe betrachten und erst länger fortgesetzte und mit Getöse verbundene Verfolgung macht sie schüchtern. Ihre Wanderungen im Frühlinge und Herbste macht sie mehr einzeln, als in Gesellschaft. — Durch ihre nächtliche Lebensweise, wie durch ihr eulenartiges Gefieder macht sie einen natürlichen Uebergang zu den nächtlichen Raubvögeln.

---

## Dritte Ordnung.

# Raubvögel, Raptatōres.

Die Vögel dieser Ordnung sind im Allgemeinen ausgezeichnet durch einen recht kräftigen, mäßig langen oder kurzen, seitlich zusammengedrückten Schnabel, dessen mehr oder weniger gekrümmter Oberschnabel über den unteren an der Spitze hervorragt und hier hakenförmig gebogen ist. Die weiten offenen Nasenlöcher liegen meist am Grunde desselben und sind mit einer weichen, sogenannten Wachshaut umkleidet, die zuweilen nicht äußerlich sichtbar ist, wie bei den Eulen, sich aber in der größten Ausdehnung bei den Geiern findet. Ihre Füße sind stark und kräftig, der Lauf meist kurz und dick, bis zur Fußbeuge oder weiter hinab bis an die Zehen, ja bei einigen sogar bis an die Krallen befiedert; die vier Zehen, von denen immer eine nach hinten gerichtet ist, sind mäßig lang, die drei vorderen oder nur die mittlere mit der äußeren am Grunde durch eine kurze Haut verbunden, alle an der Sohle rauh oder warzig, mindestens an jedem Gelenk mit einem Fleischballen und am Ende mit starken, scharf zugespitzten, meist sichelförmig gekrümmten Nägeln (Krallen) versehen; bei manchen, wie z. B. bei den Eulen, ist die äußere Zehe frei und vor- und rückwärts wendbar. Diese Art der Fußbildung, eigentliche Gangbeine, dient ihnen zum Ergreifen und Festhalten der Beute, die sie mit dem Schnabel zerfleischen. Ihr Gefieder ist in den meisten Fällen ausgezeichnet stark und dicht, und ausnahmsweise nur sind bei den Geiern einzelne Stellen am Kopfe und Halse nackt; sehr selten aber er-

scheint es in prächtigen oder auch nur schönen Farben. Schwarz, Braun, Grau und Weiß in mannichfachen Abstufungen scheinen an demselben vorherrschend zu sein; jährlich wird es nur einmal gewechselt. Die einzelnen Körpertheile erscheinen überhaupt gedrungen, so besonders der Rumpf und der Hals. Fast ohne Ausnahme haben sie kräftige Flügel und in diesen gewöhnlich sehr lange Schwungfedern, so daß sie nicht allein meistens recht gewandt, sondern in der Regel auch mit Ausdauer fliegen können. Der mäßiglange, selten kurze Schwanz ist bei weiten am meisten zwölffederig. — Ihre Nahrung besteht nur aus animalischen Stoffen, und zwar fressen sie nur frisches Fleisch von Wirbelthieren, die sie selbst erjagen und tödten, oder auch Aas, und nur in der höchsten Noth nehmen einige zu vegetabilischen Stoffen ihre Zuflucht, doch gedeiht ihnen diese selten; einige wenige der kleineren Arten und ausnahmsweise einige von mittlerer Größe sind daneben auch auf Insekten angewiesen. Die Speiseröhre ist vor dem Magen nicht selten in einen Kropf erweitert, welcher zur Erweichung der Speise dient, der Magen ist dünn und weithäutig, einen sehr scharfen Verdauungssaft absondernd, der Darm kurz. Unverdauliche Stoffe, wie Federn, Haare u. dgl. pflegen sie zwar oft mit zu verschlucken, brechen diese aber, in runde Ballen vereinigt, wieder aus. Man nennt dies das Gewölle. Alle sind sehr unmäßig im Genusse, nehmen eine bedeutende Quantität von Nahrung mit einem Male zu sich, können dann aber auch wieder beispiellos lange hungern und manche von ihnen scheinen des Wassers im freien Zustande gänzlich zu entbehren. Selten nehmen sie gemischte Nahrungsstoffe zu sich, vielmehr scheint fast jede Art auf eine bestimmte Art der Nahrung, sowie auf einen besonderen Aufenthalt angewiesen zu sein. Viele von ihnen bewohnen vorzüglich die Wälder, einige nackte Felsen, wieder andere die gebirgigen Gegenden, noch andere die Ufer der Flüsse und Seen oder die Gestade des Meeres, und nur wenige finden sich in freien Ebenen. Die edleren Sinne scheinen bei ihnen sehr ausgebildet zu sein, besonders Gehör, Geruch und Gesicht, und zwar bei den Einen überwiegend dieser, bei den Andern jener. Wenige von ihnen leben in einer gewissen Geselligkeit, wenn sie nicht Ursache zu haben scheinen, ihrer Beute wegen neidisch auf einander zu sein, wie z. B. die Aasvögel, die sich oft sehr zahlreich um einen größeren Cadaver versammeln; die anderen leben einzeln oder paarweise, alle aber in gezwungener Monogamie, so daß sich die beiden Geschlechter nur während der Fortpflanzungszeit einander suchen und während der Brütezeit und in der ersten Zeit nach der Geburt der Jungen bei einander bleiben; späterhin verläßt das Männchen diese und das Weibchen, und wählt sich wieder seinen eigenen Bezirk, indem es nicht leicht einen Nebenbuhler duldet. Zur Anlage ihrer meist kunstlosen Nester wählen fast alle einen hohen Standort, einen Felsen, hohen Baum, alte Mauern und nur einige nisten im Schilfe. Um ihrer zu großen Vermehrung Einhalt zu thun, hat die Natur sie auf eine geringe Anzahl von Eiern (2 bis 4, höchstens 5) beschränkt, wozu denn auch noch das kommt, daß die Jungen, wiewohl sie ziemlich vollkommen ausgebildet, mit offenen Augen und dichter Federwolle

bedeckt, geboren werden, doch noch einer langen Zeit bedürfen, um vollständig flügge zu werden. Während dieser Zeit werden sie zwar von den Eltern mit Nahrung, anfänglich einer leicht zu verarbeitenden, nach und nach aber mit einer immer derberen versehen, ohne eigentlich gefüttert zu werden. — Aeußerlich erscheinen die Weibchen der Raubvögel gewöhnlich größer und plumper, die Männchen aber sind immer kräftiger gebaut und haben eine reinere Ausfärbung ihres meist straffen Gefieders. Ihre Verbreitung geht über die ganze bewohnte Erde; nicht eine Gegend ist bekannt, welche das Vorkommen der Raubvögel ganz ausschlösse. In den heißen Gegenden der Erde sind sie mehr Standvögel, in den gemäßigten und kalten sind sie wenigstens Strich-, in der Regel Wandervögel. Von sehr großer Wichtigkeit für diese ist ihr ausgebildetes Flugvermögen, vermöge dessen es vielen unter ihnen selbst möglich wird, ihre Beute im Fluge zu ergreifen. — Nach der Zeit ihrer eigentlichen Thätigkeit lassen sich alle Raubvögel in zwei Abtheilungen bringen, nämlich in solche, welche zur Nachtzeit, d. h. in der Dämmerung oder in mondhellen Nächten ihrem Raube nachgehen, und in solche, welche am meisten die Zeit des hellen Tages benutzen, sich ihre Nahrung zu verschaffen. Jene nennt man Nachtraubvögel (Raptatores nocturni), diese Tagraubvögel (Raptatores diurni) und zählt zu den ersten die Eulen (Striges), zu den letzten die Falken im linnéischen Sinne (Falcones) und die Geier (Vultures). Von diesen letzten bietet unsere Fauna auch nicht einmal einen einzigen Repräsentanten dar, während sie an Thieren aus der Familie der Eulen ziemlich, an Falken aber wohl gar sehr reich zu nennen ist.

## A. Nächtliche Raubvögel, Raptatōres noctūrni.

### 1ste (9.) Familie.

### Eulen, Strigĭdae.

Ihr kräftiger, kurzer, von der Basis an hakenförmig gekrümmter, seitlich etwas zusammengedrückter Schnabel ragt nur wenig aus den Gesichtsfedern hervor, welche außer seinem Grunde noch die undeutliche Wachshaut und die rundlichen mit einem etwas aufgetriebenen Rande derselben versehenen Nasenlöcher unter sich verbergen. Die gewöhnlich großen Augen liegen mehr nach vorne, sind mit einer starken Nickhaut versehen und werden gleich dem Schnabel jedes für sich mit einem aus straffen, strahlenförmig auseinander stehenden, lockeren Federn bestehenden Kranze, den sogenannten Augenkreisen umgeben, welche sich bis nach der zuweilen mit einer deutlichen Muschel versehenen Ohröffnung hinziehen, und über dieser eine Art von

Klappe bilden, wodurch ihr Ohr in seiner Gestalt und Bildung unter allen Vögeln am meisten Aehnlichkeit mit dem der Säugethiere hat. Der Gehörssinn ist also bei ihnen sehr bedeutend entwickelt, mehr als bei den Falken und Geiern. Einige angränzende, gewöhnlich unter dem Kinne sich vereinigende Reihen abgerundeter, an der Wurzel schmaler, vom Kopfe abstehender Federn stellen dann neben diesen noch jenen mehr oder minder vollständigen Federkranz dar, welchen man unter der Benennung des Schleiers begreift. Die Augenlieder sind mit kurzen Wimperfederchen besetzt, und die Iris ist gegen die Einwirkungen des hellen Tageslichtes sehr empfindlich, weshalb sie denn auch nur in der Dämmerung oder in mondhellen Nächten, selten am Tage bei trüber Witterung ihrem Raube nachgehen. Ihre Füße sind kurz, meist bis an die spitzen, starkgekrümmten Nägel haarig-befiedert, die hintere Zehe ist etwas höher eingelenkt, als die vorderen und die äußere von diesen kann beliebig nach vorne und hinten angewendet werden. Die langen Flügel sind nach oben gewölbt, nach unten stark ausgehöhlt; ihr Flug ist sehr leise, um so mehr, da der äußere Rand der Schwungfedern mit ganz kleinen Federanhängseln besetzt ist, die das Rauschen beim Fliegen verhindern. Der mäßig lange Schwanz ist abgerundet oder keilförmig, selten ausgeschnitten. Das ganze Gefieder ist außerordentlich weich und locker, so daß die Vögel in der Regel viel größer und stärker erscheinen, als sie wirklich sind. Ihr rundlicher, äußerlich fast kugeliger Kopf mit seinen großen funkelnden Augen giebt ihnen ein katzenartiges Ansehen. Zu ihrem Aufenthalte am Tage wählen sie am häufigsten einsame, dunkele Oerter, z. B. Thurmlöcher, alte Schlösser, Felsenklüfte, dichte Waldungen, hohle Bäume u. dgl. und legen hier auch in der Regel ihre Nester an. Ihre Verbreitung erstreckt sich vorzüglich durch die gemäßigten und kalten Länder der Erde, wiewohl sie von den wärmeren auch nicht ganz ausgeschlossen werden. Im Allgemeinen betrachtet sind sie mehr nützliche, als schädliche Thiere, die eine bedeutende Anzahl kleiner Nager, welche mit ihnen gleichzeitig thätig sind, vertilgen; ja sie schaden nur in sofern, als sie anderen Vögeln, besonders deren Jungen und Eiern nachstellen, weshalb sie auch von den meisten gehaßt, geneckt und verfolgt werden, wenn sie sich am Tage sehen lassen.

## 1ste (35.) Gattung. Eulen, Strix *Linn.*

Die so eben genannten Merkmale der Familie sind auch zugleich die der gewiß sehr natürlichen Gattung, welche nach dem Vorhandensein oder der Abwesenheit einzelner beweglicher, aufrechtstehender Federn auf dem Kopfe in zwei Abtheilungen zerfällt.

a) Mit gleichlangem Gefieder auf dem Kopfe (Glattköpfige Eulen oder Glattköpfe, Striges inauritae):

## 1. (108.) Die Baumeule, St. Alūco *Linn.*

*Syn: Strix Aluco Linn. S. XII. p.* 132. *n.* 7. — *St. Stridula Linn. ibid. p.* 133. *n.* 9. — *Ulula Aluco Cuvier.* — *Naum. I. tab.* 46. *u.* 47.

Trivialnamen: Gemeiner Kauz, Baum-, Waldkauz, Brandeule.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen glattköpfigen Eulen die größeste Art, denn sie erreicht gewöhnlich eine Länge von 15—16″ und die weiblichen Individuen sind in der Regel um 1″ länger, als die männlichen. Ihr Kopf erscheint auffallend groß und ist von schwarzgrauen oder rostgelben, am Schnabel weißlichen, um die Augen stark dunkelbraun gemischten Augenkreisen bedeckt, die von dem gelben Schnabel bis auf den Scheitel hin durch einen dunkel gelbbraunen Streif nach beiden Seiten getrennt und überall von einem dunkel-, an der Kehle aber gelb-braunen, weiß und dunkelbraun gefleckten, vollständigen Schleier eingefaßt sind. Die verschiedene Färbung des Gefieders, welche fast bei allen Eulen zwischen beiden Geschlechtern herrscht, tritt bei dieser Art recht deutlich hervor. Des Männchens Grundfarbe ist bräunlichgrau, des Weibchens rostgelb, überall auf den einzelnen Federn mit länglichen schwarzen oder schwarzbraunen, mit Zickzackzähnchen an den Seiten durchbrochenen Schaftstreifen bedeckt; an den Schultern und auf den Flügeldeckfedern, besonders gegen den vorderen Flügelrand hin und an der Schwanzspitze mit größeren und kleineren, scharfbegränzten weißen, birnförmigen Flecken. Auf Brust und Bauch ist die Grundfarbe gewöhnlich heller, als auf der Oberseite, mehr oder weniger ins Weißliche übergehend. Auf den Schwingen finden sich zahlreiche mehr oder weniger dunkelbraune breite Binden, und auf dem dieselben um 1″ überragenden, abgerundeten Schwanze sind 6 bis 8 erloschene dunkle Querbinden, deutlicher zu erkennen auf der Innen- als auf der Außenfahne. Ihre Füße sind grauweiß mit feinen dunkelen Querflecken. Nach Alter und Geschlecht ändert sie mannichfaltig ab, so daß St. Stridula Linn. nichts weiter ist, als Weibchen oder Junge dieser Art.

Lebensweise: Sie hält sich im Sommer mehr in dem Dickicht der Wälder auf und nistet in hohlen Bäumen; gegen den Winter begiebt sie sich aber familienweise in die Nähe menschlicher Wohnungen, etwa in die Baumgärten der Dörfer, selten aber in alte Gemäuer und Scheunen, welche sie von Mäusen, die ihr dann vorzugsweise zur Nahrung dienen, reinigt, und verfliegt sich auch wohl des Nachts aus Hunger in die Städte. Nicht ganz wahrscheinlich ist es, daß sie, wenn es irgend möglich sei, die verlassenen Nester anderer Vögel, als der Raben, Bussarde, Milane und anderer großer Waldvögel benutze, vielmehr bereitet sie sich ihr kunstloses Nest in der Regel selbst, und brütet in demselben ohne sonderlich weiche Unterlage 3—5 schmutzig weiße Eier. Im Sommer nährt sie sich außer den Mäusen nicht allein von Maulwürfen, Fröschen, kleinen Vögeln und deren Eiern, sondern geht auch wohl Repphühner, junge Hasen und Kaninchen an.

Vaterland: Sie ist fast in allen Ländern Europa's anzutreffen und in unserer Fauna ganz gemein, besonders in Eichen- und Buchenwaldungen.

Allgemeines: Sie ist ein träger, lichtscheuer Vogel, den nur der quälendste Hunger zuweilen veranlassen kann, am Tage auszufliegen; dennoch ist sie nicht ohne Muth, da sie sich selbst gegen größere Raubvögel vertheidigt. Im Zorne sträubt sie die Federn des Kopfes und erscheint alsdann noch unförmlicher, als sie ohnehin schon ist. Sie läßt sich leicht zähmen und nimmt in der Gefangenschaft, wie andere Eulen, mit rohem Fleische, der Lunge und Leber anderer Thiere fürlieb. Wie es scheint, so kann sie in diesem Zustande nicht ganz des Wassers entbehren.

## 2. (109.) Die Schleiereule, St. flammĕa *Linn.*

*Syn: Strix flammea Linn. XII. p.* 133. *n.* 8. — *Naum. I. tab.* 47. *fig.* 2.

Trivialnamen: Perleule, Schleierkauz, Thurm- oder Kircheule.

Beschreibung: Sie ist unstreitig eine der schönsten der europäischen Eulenarten. Ihre ganze Länge beträgt etwa 1½ bis 1½', wovon kaum der vierte Theil auf den Schwanz kommt. Das längliche, fast herzförmige Gesicht ist von einem aus schönen gelbbraunen, glänzenden, am Grunde dunkelbraunen, nach der Spitze zu weißlichen Federn gebildeten Schleier eingehüllt; die Augenkreise um die tiefbraunen, etwas hochstehenden Augen sind graubräunlich-fleischroth, am Rande weißlich, vor den Augen oder auch um dieselben mit einem dunkelbraunen Fleckchen versehen. Der gelbliche Schnabel, am Grunde fast gerade, ist ziemlich lang und an der Spitze des Oberschnabels stark übergebogen. Den ganzen Körper bedeckt ein sehr weiches, seidenartiges Gefieder, das auf dem Rücken und den Flügeln bläulichaschgrau, sehr fein schwärzlich gewellt, nach dem Rande zu mehr oder weniger rosträthlich gefleckt, und höchst zierlich mit perlenartigen Schnüren von weißen und schwarzbraunen Flecken besetzt ist, während es an der Brust und auf dem Bauche gewöhnlich schön rostgelb, je nach dem Alter bald heller, bald dunkler, vorzüglich glänzend und am Halse nur sehr sparsam, an der Brust und am Bauche gedrängter mit kleinen, hirsekornförmigen, dunkelbraunen, zuweilen sich zu Längsstreifen aneinanderreihenden, meist weißauslaufenden Perlflecken versehen ist. Die Flügel überragen den Schwanz mindestens um 2 Zoll und ihre Schwungfedern erster Ordnung, sowie die Schwanzfedern sind oberhalb sehr breit rostfarbig-gebändert, während man auf der Unterseite nur schmälere, schwärzliche Binden, die mehr oder weniger verloschen erscheinen, bemerkt. Die verhältnißmäßig hohen Beine sind von der Fußbeuge an allmälig immer sparsamer befiedert, so daß auf den Zehen nur noch einzelne borstenartige Federn zu bemerken sind. Die braunschwarzen Krallen sind stark gekrümmt, die der mittleren Vorderzehe nach innen zu erweitert und an dieser Erweiterung gewöhnlich kammartig gezähnelt.

Lebensweise: Sie bewohnt vorzüglich die Thürme, Kirchen, Ruinen, alte Schlösser, Scheunen u. dgl., nährt sich im Ganzen von denselben Thieren, die der vorigen Art zur Speise dienen, fliegt am liebsten des Abends niedrig und schwankend und erscheint dem Aberglauben nicht selten als Todtenvogel am Fenster, wenn sie dem durch dasselbe hindurchscheinenden Lichte nachgeht. Ein eigentliches Nest verfertigt diese Eule nicht, sondern benutzt als Brüteplatz irgend einen verborgenen, einsamen Winkel auf Kirchenböden, unter Dachsparren, in Mauerlöchern oder an anderen ähnlichen Oertern, um ihre 3—4 weißen Eier zu legen, welche das Weibchen allein ausbrütet.

Vaterland: Sie ist im südlichen und gemäßigten Europa und in einem Theile von Asien zu Hause; bei uns ein sehr gemeiner Vogel.

Allgemeines: Wiewohl sie unleugbar die schönste unserer einheimischen Eulenarten ist, hat sie sich doch durch ihr sehr unangenehmes Geschrei, d. i. durch ihre klagende und weinerliche Stimme, welche sich im Zorne schnarchend und schnaubend anhört, und wobei sie mit dem Schnabel knackt, bei dem Menschen, in dessen Nähe sie stets hauset, verhaßt gemacht. Gewöhnlich ist sie bei uns ein Standvogel, der selbst zur Winterszeit seine Geburtsgegend nicht verläßt, vielmehr sieht man zuweilen mehrere Individuen zu dieser Jahreszeit sich eine Art von gemeinschaftlichen Lagers aus Heu und Stroh bereiten, um sich nach ihren Ausflügen auf demselben zu erwärmen. Die eifrige Verfolgung aber, welche ihr von den Menschen zu Theil wird, verdient sie nicht, da sie

durch Vertilgung einer sehr bedeutenden Menge von Feldungeziefers um Vieles mehr nützlich, als schädlich ist, mag sie auch gelegentlich wohl einmal einige Tauben aus dem Schlage rauben.

### 3. (110.) Der gemeine Kauz, St. Noctŭa *Retz.*

*Syn: Strix noctua Retz Faun. Suec. p.* 84. *n.* 35. — *Strix passerina Bechst. Nat. Deutschl. II. p.* 963. — *Surnia noctua Duméril.* — *Naum. I. tab* 48. *fig.* 1.

Trivialnamen: Käuzchen, Stein-, Sperlingskauz, Todtenvogel, Leichenhuhn.

Beschreibung: Er hat ungefähr die Größe einer Drossel, ist also 8—9″ lang. An dem kleinen, mit weißen Tropfenflecken besetzten Kopfe ist der Schleier undeutlich, nur an den Ohren ein wenig auffallender und die Augenkreise sind nicht groß; beide aber weißgrau und rothbraun gefleckt. Schnabel und Iris sind gelb. Flügel und Schwanz sind kurz, dieser ungefähr von jenen bedeckt, und an jenen die erste Schwinge gezähnelt. Der Rücken ist graubraun mit tropfenartigen weißen Flecken, die Flügel dunkelbraun mit 5—6 Reihen weißer Querflecke; die Brust weiß mit dunkeln Schaftstrichen, in welche überall seitlich auf jeder Fahne weiße Flecke eingreifen; der Bauch und der 3″ lange Schwanz sind bräunlichweiß, jener mit braunen Flecken, dieser mit 4—5 rostweißlichen, zum Theil nur aus Querflecken bestehenden, durchgehenden Querbinden. Die Fußwurzeln sind weißlich befiedert, die Zehen fast nackt, nur auf der Oberseite mit weichen Federborsten besetzt.

Lebensweise: Nicht selten sieht man ihn bei Tage umherflattern, wiewohl er eigentlich erst in der Dämmerung und im Mondenscheine seiner Nahrung, die aus Mäusen, kleinen Vögeln, Grillen, Käfern, Schmetterlingen und anderen Thieren der Dämmerungszeit besteht, nachgehet. Seinen Aufenthalt nimmt er vorzüglich gern in alten verlassenen Gebäuden, auf Thürmen, oder in Gebirgsgegenden in alten Steinbrüchen und Felsklüften, zieht sich aber auch zuweilen in Wälder, besonders an offene Stellen, die mit einzelnen hohlen Bäumen, vorzüglich Kopfweiden bewachsen sind, zurück, alles Orte, die er auch zum Brüteplatze benutzt. Gewöhnlich brütet er im März oder April 4—5, selten 6—7 weiße Eier.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa, besonders häufig im südlichen, aber auch in einem großen Theile Asiens verbreitet; bei uns ist er nicht selten.

Allgemeines: Durch seine Gewohnheit nach dem Lichte zu fliegen, wird er abergläubischen Leuten furchtbar, besonders wenn er durch die Ausdünstungen eines schweren Kranken herangezogen, sich gleich dem Schleierkauze an die Fenster anklammert. In diesem Falle hat man ihn stets als einen Vorboten des Todes angesehen und ihm den Namen Todtenvogel oder Leichenhuhn beigelegt. Auch ist seine Stimme sehr durchdringend und unangenehm. Junge Käuzchen lassen sich leicht zähmen und sind dann sehr possirliche Vögel. Nicht selten bedient man sich seiner zum Herbeilocken kleiner Vögel, um diese mit Leimruthen zu fangen.

### 4. (111.) Der rauhfüßige Kauz, St. dasypus *Bechst.*

*Syn: Strix dasypus Bechst. Naturgesch. Deutschl. II. p.* 972. *n.* 13. — *Nyctale Tengmalmi J. Fr. Gmel. Linn. S. p.* 291. *n.* 44. — *Strix Noctua Tengmalm.* — *Strix passerina Pall. Zoogr. I. p.* 323. *n.* 11. — *Naum. I. tab.* 48. *fig.* 2. 3.

Trivialnamen: Tengmalmseule, langschwänziger Kauz.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt 8—9 oder 10″. Sein Kopf ist verhältnißmäßig sehr groß, die Ohröffnung umfaßt das Auge nicht und erstreckt sich oben nicht über die Mitte des Auges nach vorn hinaus, die Gesichtskreise und der Schleier sind meist deutlich, letzter schon vollkommen nach der ersten Mauser. Der Schnabel und die Iris sind gelb, die Augenkreise weißlich mit einem schwarzen Fleck vor dem Auge und einem dunkelbraunen hinter dem Ohre im Schleier. Die Stirn ist mit kleinen weißen, schuppigen Flecken gezeichnet, der Hinterhals mit größeren, die Oberseite fahlbraun mit weißen Flecken, die Unterseite weiß mit braunen Querflecken, die Flügel erreichen die Schwanzspitze nicht, die dritte und vierte Schwungfeder sind am längsten, die zweite und dritte etwas verengt und diese, wie auch die erste, gezähnelt, alle aber mit 4—5 rundlichen, inwendig Querbinden vorstellenden Flecken versehen. Der Schwanz ist schwach gerundet und hat gleichfalls 4—5 solcher Binden auf dunkelem Grunde. Die unteren Flügel- und Schwanzdeckfedern sind weißlich, mit dunkelen Schaftflecken, auf die jederseits weiße Flecken eingreifen; Füße und Zehen sind bis zu den Krallen dicht befiedert, nur das äußerste Ende des letzten Zehengliedes ist oben nackt, die Fußsohlen sind gelblich und die Krallen schwarzbraun; an der vorderen Mittelzehe bemerkt man vom Grunde an nach innen eine schmale, unzertheilte Erweiterung, welche sich gegen die Spitze allmälig verliert. Der junge Vogel ist mit Ausschluß der Schwung- und Schwanzfedern, die mit weißen Fleckenbinden versehen sind, einfarbig kaffebraun.

Lebensweise: Er verbirgt sich während des Tages sorgfältig im Dickicht der Bäume oder in hohlen Bäumen selbst und geht in der Dämmerung seiner Nahrung nach, welche dieselbe ist, die der Steinkauz zu sich nimmt. Seine 2 Eier soll er gleichfalls, ohne ein Nest zu bereiten, in hohle Bäume legen.

Vaterland: Er lebt eigentlich in den hohen und höchsten gebirgigen Nadelholzwäldern des nördlichsten Europa's, woher er im Herbste oder Winter zu uns kommt, und sich dann, wiewohl immer sehr selten, in den Wäldern und Gärten bemerken läßt. Unser Exemplar erhielten wir aus der Gegend von Köpenick.

Allgemeines: Gloger sagt von ihm, daß er hinsichtlich seines Benehmens dem Steinkauze sehr ähnlich sei, sich aber leichter zähmen ließe und den Schleier nebst den Gesichtskreisen so stark aufblähen könne, daß hierdurch über jedem Auge eine ziemlich erhabene Wulst entstehe, ähnlich den Federbüschen einer Ohreule. Seine Töne, die er besonders zur Begattungszeit oft ausstößt, hat man bald mit dem entfernten Klaffen eines jungen Hundes, bald mit dem Wimmern eines Menschen verglichen.

Anm. Die Schneeeule, **St. nivea Thunberg**, soll in einzelnen Exemplaren sich auch schon bis in unsere Fauna verflogen haben und bei Frankfurt a. d. O. geschossen sein. Ob die Sperbereule, **St. nisoria Wolff** und die Zwergeule, **St. pygmaea Bechst.** wirklich auch in unserer Fauna aufgezählt werden dürfen, vermuthen wir zwar mit großer Wahrscheinlichkeit, wagen es jedoch nicht eher mit Bestimmtheit auszusprechen, bevor wir nicht selbst in den Besitz frischer Exemplare gelangt sind, oder glaubwürdige Zeugen darüber vernommen haben.

b) Mit zwei beweglichen Federbüschen an der Stirn und mit deutlichen Ohrmuscheln (Ohreulen, **Striges auriculatae**):

### 5. (112.) Die große Ohreule, St. Bubo *Linn.*

*Syn: St. Bubo Linn. S. XII. p.* 131. *n.* 1. — *Bubo maximus Ranz. Elem. de Zool. III. p.* 7. — *Naum. I. tab.* 44.

Trivialnamen: Uhu, Schuhu, Schubut, Heun.

Beschreibung: Sie ist unstreitig eine der größesten Eulenarten, die vielleicht nur von einer einzigen ausländischen Art an Größe übertroffen wird; denn ihre ganze Länge beträgt gegen 2′ bei einer Flügelweite von 5½′. Sie hat einen verhältnißmäßig großen Kopf, schwarzen, kräftigen, fast 2″ langen Schnabel, große Augen mit rothgelber, fast feuerfarbiger Iris, sehr undeutlichen Schleier, weißlichgraue, nach außen braungelb und schwarz gemischte Augenkreise, eine weiße Kehle, lange aufrichtbare, etwas nach außen stehende, nur an der Innenfahne gelbbraun-gerandete, sonst ganz schwarze Ohrbüschel (Federohren). Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist rostgelb, an der Oberbrust mit durchscheinendem Weiß, überall aber mit dunkelen meist breiten Schaftflecken, von denen auf dem Bauche, an den Hosen und auf den unteren Schwanzdeckfedern jederseits 12 bis 18 Querwellen ausgehen, während die des Rückens und der Brust mit weißlichen und hellgelben, gefleckten und gestrichelten Federkanten versehen sind; der ganze Scheitel erscheint fast schwarz und nur durch die schmalen, graulich- oder gelblich-durchschimmernden Federkanten gestreift, am hellesten auf der Stirn. Die Flügel endigen etwa 2″ vor der Spitze des Schwanzes; an ihnen sind die drei ersten Schwingen gezähnelt, die 2te merklicher, die 3te wenig verengt, alle aber, wie die Schwanzfedern, mit breiten Binden versehen, deren man auf dem abgerundeten Schwanze etwa 9 zählt. Die Füße und Zehen sind dicht befiedert mit schmutzig-rostgelben, braungewellten Federn und nur die Zehensohlen, besonders am Nagelgliede, sind nackt. Die verschiedenen Geschlechter variiren im Ganzen wenig in der Färbung, wohl aber die Individuen unter sich.

Lebensweise: Der Uhu lebt als Standvogel vorzüglich in gebirgigen Waldungen, doch nicht selten auch in Felsritzen, fast immer nur einsam oder paarweise. Er ist wegen seiner Größe und Kühnheit unstreitig einer unserer schädlichsten Raubvögel. Bei Tage sitzt er auf hohen, dichten Bäumen, vom Jäger unbemerkt, es sei denn, daß die Krähen durch ihr häufiges Geschrei ihn verrathen. Er macht nicht selten Jagd auf Reh- und Hirschkälber, Hasen, Birk- und Rephühner; vertilgt aber auch viele Mäuse und Ratten. Im Freien soll er mit den größesten Adlern einen Kampf unternehmen und ihn siegreich bestehen. Bei Nacht läßt er stets sein starkes, anhaltendes Geschrei, das Schuhu klingt, hören. Sein Nest, aus starken Aesten, Blättern und Moos bestehend, legt er gemeiniglich in Felsenklüften, in alten Burgen, seltener auf dicht beisammenstehenden Bäumen an, und brütet in demselben 2 bis 3, selten 4 weiße, rundliche Eier von der Größe eines großen Hühnereies.

Vaterland: Diese Eule scheint durch ganz Europa und einen Theil von Asien verbreitet zu sein, ist aber nirgends sehr zahlreich, besonders wird sie in kultivirten Ländern immer seltener. In unserer Fauna ist sie nicht häufig. — Brehm sagt von ihr, daß fast in jedem Felsen des Saalthales ein Paar brüte und wie unsterblich erscheine, indem jedes abgehende Paar schnell durch ein anderes ersetzt werde, weshalb man wohl Jahrhunderte lang ein Uhupaar in ein und demselben Felsen antreffe.

Allgemeines: Wegen des Nachtheiles, den dieser Vogel auf Wildbahnen anrichtet, wird ihm gar sehr nachgestellt, so daß er in manchen Gegenden schon jetzt ganz ausgerottet ist. Am liebsten stellt man den Jungen, welche lange Zeit im Neste verweilen und wegen des sehr dicken Flaumgefieders sehr ungestaltet erscheinen, nach, um sie zu zähmen und zur Vogeljagd abzurichten; auch schießt man die Alten am leichtesten, wenn sie Junge im Neste haben, oder man fängt sie in Fallen, die in dem Bezirke ihres Umherstreifens aufgestellt werden. Am meisten benutzt man solche gefangenen Eulen für die Krähenhütte, welche man dort anlegt, wo Raubvögel und Krähen häufig umherstreifen. Hier stellt man einen gefesselten Uhu auf und schießt die aus Neugierde oder aus Feindschaft herbeigekommenen Vögel aus der Hütte. Am Tage fliegt der Uhu in der Regel niedrig, des Nachts sehr hoch, zuweilen in kleinen Ge-

ſellſchaften, unter beſtändigem Geſchrei und Lärmen, ſo daß man glaubt, er habe die Sage von dem ſogenannten wilden Jäger veranlaßt.

## 6. (113.) Die mittlere Ohreule, St. Otus *Linn.*

*Syn: Strix Otus Linn. S. XII. p.* 132. *n.* 4. — *Strix deminuta Pall. It. II. app. p.* 707. *n.* 14. — *Aegolius Otus Keys. u. Bl. die Wirbelth. Eur. XXXII. n.* 45. — *Naum. I. tab.* 45. *fig.* 1.

Trivialnamen: Waldohreule, kleiner Uhu, Horneule, Ohrkauz

Beſchreibung: Sie iſt kaum halb ſo groß, als die vorige, denn ihre ganze Länge beträgt nur 14—15″. Ihr Kopf und die Augenkreiſe ſind verhältnißmäßig ſehr groß; dieſe am Schnabel weißlich mit vielen einzelnen ſchwarzen Federborſten, nach dem Rande zu hellgelb und um die Augen herum ſtark dunkelbraun gemiſcht. Die Ohröffnung ſehr groß, von der Höhe des Mundwinkels an ſich über das Auge hin bis an den Oberkopf erſtreckend; der ſehr ausgebildete, faſt kreisförmige Schleier iſt zart weiß und dunkelbraungefleckt und etwas glänzend, heller noch bei dem Weibchen, als bei dem Männchen. Die mäßig großen Augen haben eine rothgelbe Iris, und die gewöhnlich aufgerichteten Federohren ſind dunkel ſchwarzbraun, am Außenrande, beſonders an der Wurzel, gelblich, am Innenrande weißlich und fein punktirt. Die Oberſeite des Körpers iſt im Allgemeinen roſtgelb, auf dem Kopfe und Halſe mit großen zur Seite wenig geſprenkelten, auf dem Rücken und auf den Flügeldeckfedern mit ſchmaleren dunkelbraunen Schaftflecken, welche ſeitwärts in ein helles Aſchgrau oder Grauweiß übergehen und überall mit feinen Zeichnungen, bald wellen-, bald zickzackförmig verſehen ſind. Auf den Schultern und den Flügeln finden ſich dann noch einzelne faſt birnförmige, weiße Flecke. Die Flügel ſind lang, mindeſtens die Schwanzſpitze erreichend, in den meiſten Fällen aber dieſelbe um Etwas überragend, an den Schwingen mit breiten, helleren und dunkleren Binden verſehen, am Außenrande der erſten und zweiten gezähnelt, der letzten zugleich etwas verengt, und die erſte kürzer, als die vierte. Der abgerundete Schwanz iſt mit 8—9, unten durchſcheinenden Binden verſehen; die beiden Mittelfedern und die Spitzen der übrigen Federn ſind blaugrau angeflogen. Die ganze Unterſeite iſt hellroſtgelb, mit mehr oder weniger Weiß, überall mit dunkelbraunen, am Bauche und auf der Bruſt am häufigſten in Zickzackform übergehenden Schaftſtreifen; die unteren Deckfedern des Schwanzes ſind gewöhnlich am hellſten, faſt weiß und in der Regel nur mit einfachen Schaftſtrichen verſehen. Die Füße ſind oberhalb bis zu den Krallen mit ſehr feinen weißlichen oder roſtgelben Federn dicht bedeckt, die Zehenſohlen ſind nackt und gelblich, die Krallen ſchwarzbraun oder ſchwärzlich, wie der Schnabel, und die der Mittelzehe nach innen ein wenig erweitert.

Lebensweiſe: Sie lebt während des Sommers meiſt in Wäldern, gleichviel ob Laub- oder Nadelwäldern, wo ſie in der Regel am Tage auf einem Aſte dicht neben dem Stamme ſitzt, im Winter dagegen nähert ſie ſich mehr den menſchlichen Wohnungen. Selten nur bereitet ſie ſich ſelbſt ein Neſt in hohlen Bäumen, ſondern benutzt viel lieber verlaſſene Neſter der Krähen, Raben, Eichhörnchen, wilder Tauben u. dgl., um ihre 3—4 weißen Eier hinein zu legen, welche ſie nicht ſelten ſchon im April bebrütet. Hinſichtlich ihrer Nahrung, wenn man die größeren Säugethiere abrechnet, wie ihrer Eigenthümlichkeiten, gleicht ſie dem Uhu gar ſehr, ſelbſt ihr Geſchrei hat mit dem ſeinigen ſehr viel Aehnlichkeit und auch ſie ſoll ſich des Abends zuweilen zu kleiner Geſellſchaft vereinigen und mit Lärmen und großem Geſchrei durch die höheren Regionen der Luft fliegen.

Vaterland: Ihre Verbreitung erſtreckt ſich faſt durch die ganze nördliche Hemiſphäre; in unſerer Fauna iſt ſie als Standvogel gar nicht ſelten.

Allgemeines: Sie iſt in mancher Hinſicht noch träger, als der große Uhu, läßt ſich zwar zähmen, beſonders wenn ſie jung eingefangen wurde, verſchafft aber wenig Vergnügen, es ſei denn, daß Jagdliebhaber auch ſie bei der Krähenhütte zum Anlocken anderer Vögel benutzen, bei welcher Gelegenheit ſie gar ſonderbare Stellungen annehmen und manches Poſſirliche und Fratzenhafte an den Tag legen ſoll.

## 7. (114.) Die kurzöhrige Eule, St. brachyötus *Forster.*

*Syn: Strix brachyotus Forster Act. Angl. LXII. p. 384. n. 2. — Strix Ulula Pall. Zoogr. I. p. 322. n. 10. — St. accipîtrina Pall. It. app. p. 455. n. 6. — Aegolius brachyotus Keys. u. Bl. d. Wirbelth. Eur. XXXII. n. 46. — Naum. I. tab. 45. fig. 2.*

Trivialnamen: Sumpf-Ohreule, kurzöhriger oder Wieſen-Uhu.

Beſchreibung: Sie iſt an Größe der vorigen faſt ganz gleich. Ihr Kopf iſt verhältnißmäßig klein, die Augen mäßig groß, die Iris in denſelben hellgelb; die Augenkreiſe deutlich, um den Schnabel, am Kinn und an der Kehle weißlich oder weiß, um die Augen breit ſchwarz und gegen den Rand gelblich oder weißlich mit mehr oder weniger ſchwarzen Strahlen überdeckt; die Ohröffnung ſehr groß, an der Stirn ſehr genähert, der Schleier deutlich, faſt einen Kreis bildend, ſchmal, fein dunkel kaffeebraun und gelblich punktirt, glänzend, hinter den Ohren mit einem größeren dunkelen Fleck, ein Stirnſtreif von faſt dunkel ſchwarzbrauner Farbe. Die 3—4 Ohrfedern jederſeits ſind klein, wenig aufgerichtet, und wegen der Uebereinſtimmung in der Färbung mit den Kopffedern ſchwer zu erkennen. Die ganze Oberſeite iſt dunkelbraun mit falben Federrändern, die an der Schulter und an den Außenrändern der mittleren Flügeldeckfedern größere oder kleinere weiße Flecke darſtellen. Die Flügel ſind anſehnlich länger, als der Schwanz; die erſte Schwinge deutlich, die zweite nur wenig gezähnelt und verengt, und dabei am längſten; die vierte kürzer, als die erſte; beide (Flügel und Schwanz) roſtgelb mit ſchwarzbraunen Querbinden, die oberen Deckfedern der Schwingen faſt einfarbig braunſchwarz, und die Unterſeite der Flügel mit zwei ſchwarzen Feldern; die beiden Mittelfedern des Schwanzes mit ſcharfbegränzten, roſtfarbigen Augenflecken, die anderen mit 5—6 Binden, alle aber weiß geſpitzt. Die Unterſeite iſt hell roſtgelb in verſchiedenen Abſtufungen und zuweilen ins ganz Hellgelbe, faſt Weiße übergehend, am meiſten am Bauche und um den After, dabei mit dunkelen Schaftſtrichen ohne Querzeichnungen, die am breiteſten und dichteſten auf der Bruſt, ſchmäler und ſparſamer am Bauche und zuweilen faſt unmerklich am After ſind. Die Füße ſind bis an die Krallen mit einem feinen hellroſtgelben, zuweilen ſehr zart gefärbtem Gefieder, das an den Zehen nicht von beſonderer Länge und überall faſt ohne Zeichnung iſt, bedeckt, nur die Zehenſohlen ſind nackt, die Krallen, wie der Schnabel, dunkel braunſchwarz und die der vorderen Mittelzehe nach innen etwas erweitert. Weibchen und Männchen ſind von einander wenig verſchieden, höchſtens unterſcheiden die helleren Farben und die geringere Größe, dieſes von jenem. Im jugendlichen Zuſtande ſind alle Farben etwas dunkeler und auf dem Rücken bemerkt man einige grobe Zickzackzeichnungen.

Lebensweiſe: Sie hält ſich gewöhnlich nur im Schilfe oder auf Getreidefeldern auf, niſtet auf ebener Erde in ſumpfigen oder feuchten Gegenden, auch wohl zwiſchen Haidekraut ohne ſonderliche Vorkehrungen und brütet 3—4 Eier. Ihre Nahrung beſteht vorzüglich in Feldmäuſen, durch deren Vertilgung ſie bedeutenden Nutzen in der Haushaltung der Natur ſchafft, daneben aber auch in kleinen Vögeln, Inſekten u. dgl. m.

Vaterland: Ihre eigentliche Heimath ist der hohe Norden von Europa, Asien und Amerika, woher sie sich im Herbste in nicht unbedeutender Anzahl in südlichere Länder begiebt, und dann auch in unsere Gegenden kommt, in denen es nicht leicht ein Jahr giebt, in welchem sie sehr selten wäre. Brütend möchte man sie in unserer Fauna wohl nur ausnahmsweise antreffen.

Allgemeines: Sie ist eine von den Eulenarten, welche nicht erst die späte Dämmerung abwarten, um ihrer Nahrung nachzugehen, vielmehr läßt sie sich sehr bald nach Sonnenuntergang, zuweilen sogar schon vorher sehen, ist überhaupt nicht so träge, wie die vorige Art, sondern fliegt zuweilen, in ihrer Ruhe gestört, von ebener Erde, wo sie sich meist nur aufhält, in ziemlich hohe Luftschichten hinauf nach Art der Weihen, und wirft sich dann plötzlich wieder zur Erde herab. Ausnahmsweise nimmt sie gerade in dieser Tageszeit auch mitunter ihre Zuflucht auf einen Baumast. Schon früh im Jahre, etwa im März oder April, verläßt sie unsere Gegenden wieder, um ihrer eigentlichen Heimath zuzueilen.

## B. Tagraubvögel, Raptatōres diurni.

### 2te (10.) Familie.

### Falken, Accipitrīnae.

Der mehr oder weniger von der Wurzel an gekrümmte Schnabel ist stets kürzer, als der Kopf, oft sehr kurz, zusammengedrückt, und unbefiedert. Bei vielen hat der Oberkiefer einen starken Vorsprung jederseits hinter der Spitze, welchem ein Ausschnitt im Unterkiefer entspricht, der eigentlich sogenannte Raubvogelzahn. Die Nasenlöcher und die Wachshaut liegen am Grunde desselben ganz frei da. Der Kopf ist im Ganzen kleiner und weniger rund, als der der Eulen, sondern schmal und meist gleichmäßig befiedert. Die Augen, in der Regel kleiner erscheinend, liegen mehr nach der Seite zu, treten auch nicht in dem Grade hervor, da sie von einer Verlängerung des Thränenbeines, dem sogenannten Superciliar- oder Augenbraunknochen, überschirmt werden, woher es auch kommt, daß ihr Blick mehr abwärts, als vorwärts gerichtet ist. Ihre Flügel sind in der Regel gestreckt, meist länger noch, als bei den Eulen und in einzelnen Fällen sogar sehr lang und schmal, so daß sie gewöhnlich mindestens einen kräftigen, zuweilen aber auch einen sehr gewandten Flug haben. Der Schwanz ist in der Regel lang, gestreckt, dabei abgerundet, selten gegabelt und noch seltener fast gerade. Ihre Beine sind von mäßiger Länge und erscheinen nur ausnahmsweise fast bei einem Vogel, dem Schlangenfalken, Gypogerānus Serpentarius Illig., sehr verlängert; dieselben sind gewöhnlich nur bis zur Fußbeuge, selten bis zu den Zehen, niemals aber bis an die Krallen befiedert. Diese sind kräftig, meist lang, sehr spitz und sichelförmig gekrümmt. Am Grunde der

Vorder-Zehen findet sich gewöhnlich eine kurze verbindende Haut, die am deutlichsten zwischen der Außen- und Mittelzehe erscheint. Nicht selten finden sich zwischen den Zehengliedern vorstehende Wülste, welche besonders in solchen Fällen, wenn die Thiere sich von schlüpfrigem Raube nähren, mit eigenthümlichen hornartigen größeren und kleineren Papillen besetzt sind, die sich zuweilen bis zu dem Grade ausbilden, daß sie an der äußeren Zehe gleichsam als Sporn zum Entgegengreifen geeignet erscheinen. Die innere Bildung ihres Körpers angehend zeichnen sich alle durch einen Kropf und kurze Blinddärme aus.

Sie leben gewöhnlich nur einzeln, höchstens zur Begattungszeit paarweise, nähren sich vorzüglich oder ausschließlich von lebenden Thieren, die sie selbst erjagen, können lange Zeit der Nahrung entbehren und sind einem großen Wechsel ihres Gefieders nach Alter, Geschlecht und Jahreszeit unterworfen, wiewohl die meisten nur einmal des Jahres und zuweilen sogar noch unvollständig mausern. Aus diesem Grunde hat man auch viel mehr Arten bei ihnen unterschieden, als eigentlich vorhanden sind, da viele derselben sich nur als Altersverschiedenheiten späteren Beobachtern dargestellt haben. Wie bei den Eulen der Sinn des Gehörs, so ist bei diesen vorzüglich der des Gesichts entwickelt, so daß sie aus einer bedeutenden Höhe und weiten Entfernung die oft kleinen Thiere, welche ihnen zur Nahrung dienen, erspähen. Gewöhnlich fassen sie ihren Raub mit den Krallen und zerfleischen ihn mit dem Schnabel oder verschlucken ihn unzertheilt. Die mit heruntergeschluckten unverdaulichen Stoffe geben sie besonders als Gewöllkugeln wieder von sich. Sie haben entschieden unter allen Vögeln den kräftigsten Körperbau, horsten auf hohen Felsen oder auf Bäumen, selten nur in Ebenen und auf flacher Erde, und scheinen je nach den verschiedenen Arten auf besondere Nahrungsstoffe angewiesen zu sein; denn einige nähren sich nur von Säugethieren, andere von Vögeln, manche von Amphibien und Fischen und nur wenige von Insekten oder gemischten Nahrungsstoffen. Ihre Verbreitung geht aus diesem Grunde auch über die ganze Erde. Wie bei den Eulen, so sind auch hier die Weibchen immer größer, als die Männchen; diese aber sind durch größere Schönheit des Gefieders, durch mehr Muth beim Angriffe ihres Raubes, durch eine außerordentliche Gewandtheit in ihren Bewegungen vor jenen ausgezeichnet.

a) Schnabel schwach, mit stumpfem Zahne oder ohne denselben; am Untertheil des Gesichts, besonders hinten um die Ohren mit einem Federkragen, wie bei Eulen; Beine lang und dünn; Flügel lang und schmal; Schwanz lang, abgerundet oder gerade. Sie fliegen nicht hoch, sind listig und kühn, ergreifen ihre Beute nicht im Fluge, leben in sumpfigen Gegenden und nisten an der Erde (1ste (36.) Gattung, Weihen, **Circus Briss.**):

## 1. (115.) Die Sumpfweihe, F. rufus *Lath.*

*Syn: Falco aeruginosus Linn. Faun. Suec. 66 und S. XII. p. 130. n. 29. — Milvus aeruginosus Aldrov. Orn. I. p. 395. — Accipiter Circus Pall. Zoogr. I. p. 362. n. 34. — Naum. I. tab. 37. u. 38.*

Trivialnamen: Rohrweihe, Roth-, Waſſer-, Schilfweihe, Roſtfalke, Weißkopf.

Beſchreibung: Sie iſt in den männlichen Individuen 21—22″, in den weiblichen etwa 2′ lang, und wiewohl nach dem Geſchlechte wenig, nach dem Alter und der Jahreszeit ſo verſchieden gefärbt, wie nicht leicht ein anderer Raubvogel. Im Alter, zur Zeit des Frühlings, iſt der Schleier ziemlich deutlich, weiß und ſchwarz gefleckt, die Wachshaut und die langen und dünnen Füße ſind gelb, Kopf, Genick und Kehle ſind gelblich- oder rein-weiß, jene beiden mit ſchmalen tiefbraunen Schaftſtrichen, die Iris gelb, die Wangen braun und weiß, die Schwungfedern erſter Ordnung ſchwarzbraun, die der zweiten Ordnung aſchgrau, der Oberleib braun mit weißen Flecken zur Seite und der faſt gerade Schwanz weißgrau. Die Bruſt und der Vorderhals ſind roſtgelblichweiß, mit großen, lanzettförmigen, braunen Schaftflecken, der Bauch, After und die Hoſen dagegen ſind ſchön roſtfarbig. Im Herbſte ſind Kopf und Vorderhals meiſt dunkelroſtgelb, der Mantel dunkel chokoladenbraun glänzend und die weißen Seitenflecke verwandeln ſich in roſtgelbe Federkanten. Der junge Vogel dagegen erſcheint, mit Ausnahme des gelblichen oder röthlichen, fein geſtrichelten, auf dem Scheitel aber mit einem großen tiefbraunen Flecke gezeichneten Kopfes, Halſes und der Kehle, tief chokoladenbraun, und nur die Unterſeite der Schwingen und des Schwanzes haben einen grauen Anflug, die Iris iſt nußbraun und der Schleier dunkel und undeutlich. — Die Schwungfedern erſter Ordnung, welche nach Gloger bedeutende Abweichungen in der Länge zeigen, die nach ſeiner Meinung vom Alter abzuhangen ſcheinen, boten mir an den unterſuchten 6 verſchiedenen Exemplaren folgende beſtändige Merkmale dar: immer erreichten ſie die Schwanzſpitze um etwa ½″ nicht, die dritte war überall die längſte, die drei erſten waren an der Innenfahne in einem großen Bogen, die vierte und fünfte nur wenig ausgerandet und die zweite bis fünfte am Außenrande verengt, und zwar die zweite ſchon ſehr nahe an der Wurzel.

Lebensweiſe: Man findet ſie gewöhnlich nur in der Nähe bewachſener Teiche und Moräſte, an den Ufern der Seen und Flüſſe, wo ſie auch im Rohre oder Schilfe, ſeltener in einem Weidengebüſche oder auf ebener Erde ihr ſehr kunſtloſes Neſt anlegt, in welchem ſie erſt ſpät im Frühlinge ihre 3—5 grünlichweißen Eier brütet.

Vaterland: Sie iſt durch Europa, Aſien und Afrika verbreitet, bei uns ein Zugvogel, der im Herbſte in ſüdlichere Länder zieht. Sie iſt nicht ſehr gemein.

Allgemeines: Als ein ſehr gefräßiger Vogel, der ſich von Waſſervögeln, deren Eiern, aber auch von Fiſchen und Fröſchen, im Herbſte ſelbſt von Mäuſen nährt, ſtreicht ſie ſehr oft mit vieler Gewandheit über die Gewäſſer faſt wagerecht hin, um ſich ihre Nahrung zu ſuchen, und wird durch Zerſtörung einer nicht unbedeutenden Anzahl von Vogelneſtern ſchädlich. Man glaubt, daß ſie ſich ganz beſonders gern an ſolchen Gewäſſern aufhalte, auf oder an denen wilde Enten und Gänſe brüten, deren Junge und Eier eine ihrer Lieblingsſpeiſen ausmachen ſollen.

## 2. (116.) Die Kornweihe, F. Pygargus *auctt.*

*Syn: Falco cyaneus Linn. S. XII. p.* 126. *n.* 10. — *Accipiter variabilis Pall. Zoogr. I. p.* 364. *n.* 35. — *Pygargus Belon hist. d'ois. cap.* 11. *p.* 103. *fig.* 104. — *Naum. I. tab.* 38. *u.* 39.

Trivialnamen: Blaufalk, kleine Weihe, Lanette, Halbweihe, Bleifalk.

Beschreibung: Sie ist etwa 1½', das Weibchen 20" lang, ungefähr von der Größe einer Krähe, nur etwas gestreckter, und in den Farben gar sehr veränderlich nach Geschlecht und Alter. Fast beständig an ihr sind folgende Kennzeichen: der Schnabel schwarz, der Schleier deutlich, das Gesicht fast ganz umgebend, die Wachshaut, Iris und Füße gelb, der Schwanz, welcher fast 2" über die Flügelspitzen hervorragt, entweder gerade oder mäßig abgerundet, der Bürzel breit und meist rein schneeweiß, die erste Schwungfeder sehr kurz, kaum von der Länge der 6ten, die zweite gleich der fünften, die dritte so lang, wie die vierte oder diese am längsten, die zweite bis fünfte Schwinge auf der Innenfahne ausgerandet; die Daumenkralle ist von der Länge der Zehe, die Kralle der vorderen Mittelzehe nur halb so lang als diese. Das alte (dreijährige) Männchen oben bläulichgrau, am dunkelsten an Kopf, Schultern und Rücken, unten weiß (das junge Männchen silbergrau), im Genick braun und weißgestreift (was dem jungen Männchen noch fehlt), die 6 ersten Schwingen schwarz, am Grunde grau oder weiß, die übrigen aschgrau, der Schwanz hellgrau, an den 3 bis 4 Seitenfedern mit verloschenen Binden. Das alte Weibchen an der Oberseite braun mit dunkelen Flecken, hinter, über und unter den Augen, an der ganzen Unterseite, weißlich (im jüngeren Zustande überall mit einem rostgelblichen Anfluge), hier gewöhnlich noch mit dunkelbraunen oder hell-rostbraunen Lanzettflecken oder Längsstreifen, die graulichen Schwingen auf der Unterseite gebändert und der Schwanz mit 4—5 auf den Seitenfedern allmälig heller werdenden dunkelen Binden.

Lebensweise: Sie lebt am liebsten in ebenen Getreidefeldern, auf Wiesen, in der Nähe von Moräſten, welche mit einzelnem Gesträuche bewachsen sind, nistet auch am liebsten im Wintergetreide oder im Rohre und auf Wiesen und brütet 3 bis 5 blaugrünliche oder schmutzigweiße, selten hellbraun gefleckte Eier.

Vaterland: Sie lebt in der alten Welt, aber auch in Nordamerika und ist in unserer Fauna ein nicht seltener Zugvogel, der entweder im Herbste südlicheren Ländern zufliegt, in sehr gelinden Wintern aber auch wohl in einzelnen Exemplaren bei uns verweilt.

Allgemeines: Sie ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel, der sich meist niedrig auf der Erde aufhält, gewöhnlich auch nahe am Erdboden seiner Nahrung nachstreift, die vorzüglich in Fischen, Eidechsen, Mäusen und kleinen Vögeln besteht; am thätigsten scheint er in dieser Hinsicht bald nach Sonnenuntergang zu sein.

## 3. (117.) Die Wiesenweihe, F. cineracĕus *Montagu.*

*Syn: Falco cineraceus Mont. Trans. of the Linn. Soc. IX. p.* 188. — *F. Pygargus Linn. S. XII. p.* 126. *n.* 11. — *Naum. I. tab.* 40.

Trivialnamen: Aschgraue Weihe, langschwingige oder Band-, kleine Korn-Weihe.

Beschreibung: Sie ist gewöhnlich schlanker und hat auch verhältniß-

mäßig längere Schwingen, als die vorige, bei sonst fast ganz gleicher Größe, welche bei dem Männchen 17—18, bei dem Weibchen 19—20″ beträgt. Auch sie ist nach Geschlecht und Alter auffallend verschieden in der Färbung ihres Gefieders. Das alte Männchen, dessen Schleier meist noch etwas undeutlicher ist, als der des Weibchens, da die Federenden wenig umgebogen sind, ist oberhalb und an der Brust dunkel-aschgrau, nur nahe um die Augen schwärzlich, dagegen unter denselben und an der Kehle weißlich, mit auf beiden Seiten schwarzen Schwingen und zwei schwarzen breiten Binden auf den Schwungfedern zweiter Ordnung, von denen im Sitzen des Vogels aber nur eine sichtbar ist. Der theilweis aschgraue, abgerundete Schwanz ist weiß- und rostfarbgebändert, und die oberen Schwanzdeckfedern sind weiß, mehr oder weniger dunkel gebändert oder gefleckt; der Unterkörper mit Einschluß der Hosen ist weiß mit schönen hochrostrothen Schaftstrichen. Von den Schwungfedern ist gemeiniglich die dritte am längsten, die zweite bis vierte sind an der Außenfahne deutlich verengt, und die erste bis dritte auf der Innenfahne winkelig ausgeschnitten. Bei den Jungen ist gewöhnlich die ganze Unterseite rostroth mit breiteren Schaftstrichen. Das Weibchen ist in den meisten Fällen oberhalb dunkelbraun mit hellrostbraunen, halbmondförmigen Federsäumen, die Unterseite der Flügel ist sehr deutlich schwarz und weiß gebändert, der Bürzel weiß, der Schwanz trägt 4 breite schwarzbraune Binden und hat einen röthlichen End- und Seitenrand; der Scheitel, Nacken, die oberen Deckfedern der Flügel, die Vorderbrust und die Weichen sind rostbraun mit dunkelbraunen Schaftflecken, der Schleier ist fast weiß und der Unterkörper mit Einschluß der unteren Schwanzdeckfedern hellrostroth mit meist dunkelrothbraunen, sehr schmalen oder lanzettförmigen Schaftstrichen.

Lebensweise: Man findet sie viel mehr in feuchten, als trockenen Gegenden, besonders liebt sie zu ihrem gewöhnlichen Aufenthalte einsame, abgelegene Bezirke, auf denen Land- und Wiesengrund mit einander abwechseln. Ihr Nest bereitet sie am liebsten auf Getreidefeldern und brütet 4—6 grauweiße Eier.

Vaterland: Sie kommt fast in ganz Europa vor, und ist in unserer Fauna, wenigstens in der Mittelmark, nicht sehr häufig.

Allgemeines: Jung eingefangen läßt sie sich ziemlich leicht zähmen, wiewohl sie sonst eine große Furcht vor Menschen an den Tag legt; ja sie gewöhnt sich sogar mit anderem Hausgeflügel in Freundschaft zusammen zu leben. Für unsere Gegenden ist sie wohl ein entschiedener Zugvogel, da es zu den seltensten Ausnahmen zu rechnen ist, wenn sie in milden Wintern zuweilen in einzelnen Individuen hier verweilt.

b) Schnabel klein und schwach, mit einer seichten Ausschweifung anstatt des Zahnes; Kopf dick; Flügel lang und breit; Schwanz gerade oder abgerundet; Beine kurz; der Lauf ist nackt oder bis an die Zehen befiedert. Alle sind träge, langsam fliegende Thiere (2te (37.) Gattung. Bussarde, **Butĕo Bechst.**):

α) Zügel mit wenigen freien Borstenfedern besetzt (ächte Bussarde):

### 4. (118.) Der Mäusebussard, F. Butĕo *Linn.*

*Syn: Falco Buteo Linn. S. XII. p.* 127. *n.* 15. — *Buteo vulgaris Bechst. Naturgesch. Deutschl. II. p.* 623. *u.* 639. — *Naum. I. tab.* 33.

Trivialnamen: Gemeiner Bussard, weißer Bussard, Moosweihe, Mäusefalk, Stockaar.

Beschreibung: Er ist gegen 2′ lang, besonders in den weiblichen Exemplaren, und erscheint in einer so großen Mannichfaltigkeit der Färbung seines Gefieders, daß man nicht leicht zwei Individuen von derselben Zeichnung findet. Die beständigsten Merkmale, auf die man vorzüglich bei seiner Bestimmung rücksichtigen muß, sind folgende: der Schnabel ist bleifarben-bläulich, von der Wurzel an gekrümmt; die Wachshaut und die Beine, welche vorn mindestens ½, hinten bis an die Ferse nackt erscheinen, sind gelb, und zwar um so heller, je jünger die Vögel sind; die Nasenlöcher sind birnförmig, nach vorn verschmälert, der obere Rand fast gerade oder einspringend, der untere starkgekrümmt; der abgerundete Schwanz ist mit 10 bis 14 deutlichen, oben dunkelbraunen, unten fast grauen, etwas verloschenen, an den Schäften abgesetzten Binden versehen und die Schäfte der Schwung- und Schwanzfedern sind rein weiß. Die schwärzlichen großen Schwingen, in denen die sechste Feder gegen 1 Zoll kürzer ist, als die zweite, und die zweite bis fünfte auf der Außenfahne nach der Spitze verengt sind, reichen ganz nahe an das Ende des Schwanzes. Hinsichtlich der Verschiedenheiten in der Färbung des Gefieders unterscheidet Gloger schon acht Hauptabänderungen, die wohl noch um einige vermehrt werden könnten, und die am auffallendsten an der Unterseite und an den Hosen erscheinen, während der Oberkörper in den meisten Fällen braun, Hals und Brust dunkelbraun, die Gurgel graubraun, bald mit größeren, bald mit kleineren dunkelen, zuweilen fast herzförmigen, braunen Flecken erscheinen, die sich am Unterleibe auf weißlichem, hell- oder dunkelgelbem Grunde zuweilen zu wellenförmigen Reihen gestalten, so daß derselbe fast gesperbert aussieht. Die ganz hellen Individuen sind unstreitig die seltensten *).

Lebensweise: Er lebt im Sommer in Wäldern einzeln oder paarweise, besonders in Vor- und Feldhölzern, im Herbste zeigt er sich nicht selten auf seinem Zuge in kleineren oder größeren Gesellschaften, ist überhaupt mehr

---

*) Folgendes sind die Hauptverschiedenheiten, die Gloger aufzählt: a) Rein schwarzbraun, ganz ohne hellere Flecke. Sehr selten. b) Im Ganzen tief dunkelbraun, die Ränder der Kehlfedern, häufig auch die Säume der Brustfedern und die Zwischenräume zwischen den braunen Querstreifen des Bauches und Afters weißlich oder licht rostgelblich, selten graulichweiß, hin und wieder mit roströthlichen Querflecken oder dergleichen Rändern. Die gemeinste. c) Röthlichdunkelbraun, oben mit hellbräunlichen oder graulichen, am Hals, Wangen und Hosen mit rostbraunen Kanten; die Brust mit großen bräunlichen, zuweilen herzförmigen, sehr selten aber mit spieß- und spitzigspatelförmigen oder schön pfeilartigen Längsflecken; die Unterseite mehr ins Rostgelbe, der Grund des Schwanzes ins Rostbraune oder Bräunlichrostfarbige ziehend. Nicht selten. d) Ebenso, aber die ganze Unterseite gelblichweiß, mit Dunkelbraun schön und regelmäßig, sperberartig, in die Quere gestreift. Höchst selten. e) Oberhalb ebenso, unterhalb die Hosen auf hellrostfarbenem Grunde rostbraun, in die Quere gefleckt. Selten. f) Weißlich, d. h. die hellen Federsäume des Oberleibes so breit und licht, und die dunkelen Flecke des Unterleibes so klein, daß der Vogel sehr stark ins Weißliche oder rein Weiße fällt. Ziemlich selten. Bei anderen sind nur oberhalb hin und wieder noch sparsame dunkele Flecke, dergleichen Schwingenspitzen und Schwanzbinden übrig geblieben. Sehr selten. g) Ganz rein weiß. Aeußerst selten. — Alle diese zahllosen Abweichungen, sagt er dann anmerklich, sind durchgängig nur entweder individuell und zufällig, oder wenigstens ohne feste Regel vom Alter und bereits mit vom Klima abhängig, obwohl sie sich meistens in ähnlicher Art fortpflanzen. Die Uebergänge zwischen den Extremen sind eben so vollkommen, als unendlich; und bei der Paarung vereinigen sich ohne Umstände die entschiedensten Gegensätze, so gut, wie die größten Aehnlichkeiten. Nach dem, was bei gefangen gehaltenen wahrgenommen wurde, scheint man sogar recht bestimmt annehmen zu müssen, daß eine Varietät in die andere, durchs Mausern übergehen könne, und zwar (in unserm Himmelsstriche) selbst die weißliche in die braune.

Strich- als Zugvogel und bringt den Winter in ebenen Gegenden zu. Seine Nahrung besteht vorzüglich in kleinen Säugethieren, besonders Feldmäusen, außerdem aber nimmt er auch mit Fröschen, Eidechsen, Blindschleichen, selbst Kreuzottern, Heuschrecken und anderen Insekten fürlieb. Seinen Horst legt er gewöhnlich mit großer Kunstlosigkeit auf hohen Waldbäumen, als Fichten, Kiefern, Eichen u. dgl. an, und brütet in demselben 2—3 bläulich-blaßgrüne, roth- und dunkelbraun-gefleckte Eier.

Vaterland: Er ist über den größesten Theil der Erde verbreitet, denn er kommt in ganz Europa, dem größesten Theile von Asien, in Afrika und Nordamerika vor; in unserer Fauna ist er gemein.

Allgemeines: Als ein durch Vertilgung vieler lästigen Thiere sehr nützlicher Vogel sollte man ihn nicht in dem Grade verfolgen, wie es gewöhnlich geschieht; denn den unbedeutenden Schaden, welchen er zuweilen unter Feldhühnern, Tauben, jungen Hasen u. dgl. anrichtet, wiegt sein Nutzen um ein Bedeutendes auf. Er ist im Ganzen scheu und listig, dabei aber sehr träge, so daß er stundenlang auf einem Baume sitzt und seiner Nahrung auflauert. Mit Gewißheit kann man wohl darauf rechnen, daß er sich in zahlreicher Menge dort einfindet, wo es viele Feldmäuse giebt, deren man zuweilen schon 12 bis 16 in seinem Magen gefunden hat.

## 5. (119.) Der rauhfüßige Bussard, F. Lagōpus *Brünnich.*

Syn: *Falco Lagopus Brünn. Orn. bor. p. 4. n. 15. — Naum. I. tab. 34.*

Trivialnamen: Schneeaar, Moosweihe, weißer Mäusefalk.

Beschreibung: Er ist im Allgemeinen mit dem vorigen von gleicher Größe, nur überhaupt noch etwas kräftiger; die männlichen Exemplare etwa 2′ und die weiblichen gegen 2′ 2″ lang. In seiner Färbung gleicht er im Allgemeinen dem vorigen gar sehr, nur sind auf der Oberseite, wie auch unterhalb, die helleren, weißlichen oder rostgelben Federränder um Vieles vorherrschender; überhaupt erscheint sein Oberleib bald dunkler, bald heller, grauer und brauner, zuweilen der Hauptfarbe nach beinahe schwarzgrau und die Mittelflecke der Federn ansehnlicher oder kleiner, runder und länglicher, zuweilen sogar fast pfauenaugenartig. Als die beständigsten Kennzeichen möchten demnach nur zu nennen sein: Kopf, obere Theile des Halses, der Kehle und der Brust weißlich oder weißgelb mit braunen Schaftflecken; auf der Unterbrust ein breites dunkeles Feld, welches häufig mit der sehr dunkelen Färbung des Kropfes und Halses so übereinstimmt, daß man auf der Mitte der Brust ein breites helles, weißliches oder gelbliches Band bemerkt; die Wurzel des Schwanzes stets weiß oder gelblichweiß, gleich hinter der weißen Spitze desselben eine sehr breite, schwarzbraune Binde oder mehrere unvollständige schmale Binden, die sich aber fast niemals bis zur Wurzel erstrecken; vorn unter dem Flügelbug ist ein dunkelbrauner, fast schwarzbrauner Fleck; die Schwungfedern der ersten Ordnung sind von derselben Beschaffenheit, wie die des vorigen, nur die Innenfahne ist großentheils weiß; die Hosen sind meist sperberartig-gebändert und die helle, schwarzbraungefleckte Befiederung der Füße erstreckt sich bis an die hochgelben Zehen; die Wachshaut ist gelb, der Schnabel und die meist recht kräftigen Krallen sind hornschwarz.

Lebensweise: Er bewohnt am liebsten Ebenen, Wälder und mehr sumpfige Orte, hält sich gern auf hohen Waldbäumen und nährt sich von kleinen Säugethieren, von Amphibien, aber auch von Tauben, Hühnern und anderen Vögeln; nur der äußerste Hunger soll ihn nöthigen, Aas, Insekten u. dgl. zu fressen. Sein Nest legt er gemeiniglich auf hohen Waldbäumen mit

einiger Sorgfalt an und brütet in demselben 2—3 grauweiße oder blaßgraulichgrüne, mehr oder weniger mit helleren, verwaschenen und dunkleren lehmfarbigen Längsflecken besetzte Eier.

Vaterland: Seine Verbreitung erstreckt sich durch die ganze nördlichgemäßigte Zone, doch soll er auch im südlichen Afrika gefunden werden (?); bei uns ist er nur Zugvogel, der erst im Herbste aus den nordöstlichen Gegenden zu uns kommt, hier einige Zeit verweilt, wie im Frühlinge, und in den kältesten December- und Januartagen sich noch weiter gegen Süden begiebt. Brütende Thiere dieser Art sind fast noch nie in unserer Fauna beobachtet worden, wohl aber schon auf Rügen; überhaupt trifft man ihn auch selbst hier mehr in dem östlichen, als westlichen Theile der Mark. Unsere Exemplare wurden in der Nähe von Landsberg a. d. W. und bei Friedeberg und Driesen geschossen.

Allgemeines: Ungeachtet seiner Trägheit, die er mit dem vorigen Vogel gemein hat, ist er doch wild und unbändig. Sehr selten findet man ihn in einer größeren Gesellschaft, als höchstens zu sechs Individuen, und dieses dann nur auf seinen Wanderungen; sonst scheint er die Einsamkeit vorzüglich zu lieben. Gegen den Uhu, wie überhaupt gegen alle Eulen, zeigt er eine unversöhnliche Feindschaft und tödtet sie, wo er ihrer nur habhaft werden kann. In dem Haushalte der Natur muß man ihn mehr zu den nützlichen, als schädlichen Vögeln rechnen, da er eine sehr bedeutende Menge lästiger Nager und anderer unangenehmer Thiere vertilgt, während seine natürliche Trägheit ihn nicht leicht Vögel angreifen läßt. Kommt er sehr häufig zu uns, so will man bemerkt haben, daß das kommende Jahr ein entschiedenes Mäusejahr sein werde, und alsdann ist es offenbar Unrecht, ihn zu verfolgen, da er der beste Vertilger dieser Thiere ist, die er mit seiner Scharfsichtigkeit besonders in mondhellen Nächten und auch am frühen Morgen verfolgt.

β) Zügel mit gewöhnlichen kurzen Federn dicht besetzt, (3te (38.) Gattung. Wespenbussarde, Pernis Cuv.):

### 6. (120.) Der Wespenbussard, F. apivörus *Linn.*

*Syn: Falco apivorus Linn. S. XII. p.* 130. *n.* 28. — *Accipiter lacertarius Pall. Zoogr. I. p.* 359. *n.* 31. — *Naum I. tab.* 35. *u.* 36.

Trivialnamen: Europäischer Wespenfalk, Honigbussard, Bienen- oder Froschgeier.

Beschreibung: Er ist im allgemeinen von derselben Länge, wie die beiden vorigen Species, nämlich in den männlichen Exemplaren kaum 2′, in den weiblichen etwas mehr als 2′, aber bedeutend schlanker und daher seinem ganzen Ansehen nach gestreckter. In der Färbung seines Gefieders zeigt er fast eben soviel Verschiedenheit, wie jene; denn es gibt solche Individuen, die fast ganz dunkelbraun sind und nur wenige Flecke haben, und andere, welche am Unterleibe fast ganz weiß erscheinen. Zwischen diesen beiden Extremen giebt es eine Menge von Abstufungen, so daß es schwer hält, die Zeichnung des Gefieders genau zu bestimmen. Im ausgefärbten Kleide erscheint das Männchen am Scheitel aschgrau mit weichen, sammetartigen Federn, an den oberen Theilen des Körpers braun, ins Aschgraue ziehend, oft mit hellen Federrändern, an der Gurgel weißgelb, braungefleckt, an Hals, Bauch und Hosen auf weißlichem Grunde mit braunen, großen Querflecken und schwarzen Federschäften, während das Weibchen an Stirn, Wangen und Kehle bräunlichweiß, am Scheitel und Nacken mit dunkelbraunen, weißlich-geränderten Federn erscheint, an dem Oberkörper meist dunkler ist, als das Männchen, und die Flügeldeck-

federn sind weniger hellgerändert. Im mittleren Lebensalter giebt es nicht selten Individuen, sowohl Weibchen, als Männchen, welche tiefbraun erscheinen und höchstens an den unteren helleren Schwanzdeckfedern dunkelbraune breite Querbinden haben, oder der ganze Vogel ist chokoladenbraun mit schwarzen Federschäften. — Als wirklich beständige Merkmale aber, die den Wespenbussard leicht von den anderen Bussarden unterscheiden lassen, kann man folgende nennen: der Kopf ist weniger dick und plump, sondern eher schlank; der Raum zwischen den Augen und dem Schnabel ist dicht mit kurzen, steifen abgerundeten Federn schuppig bedeckt, um die Augenkreise stehen Borstenfedern; die Wachshaut ist runzelig (im Alter schwarz, in der Jugend gelb); die Nasenlöcher sind ritzenförmig, parallel dem Kieferrande; der Schnabel ist sehr schwach, nicht sehr stark gebogen und von den Seiten stark zusammengedrückt, ohne merklichen Ausschnitt; die Flügel, obgleich lang und spitz, erreichen die Spitze des Schwanzes nicht, die erste Schwinge in ihnen ist kleiner, als die sechste und die Schwungfedern der zweiten Ordnung sind braunschwarz-gewellt; der lange, abgerundete, graulich-gewässerte Schwanz ist mit 3 oder 4 schwarzbraunen deutlichen und mehreren schmäleren, etwas undeutlichen Binden und einer weißen Spitze versehen, dabei gleich von der Wurzel an etwas gebogen; die Füße sind vorn bis zu ¾ ihrer Länge befiedert, am letzten Viertel vor den Zehen, wie an der ganzen Hinterseite nackt, und tragen starke Hosen; die Zehen sind mit Ausnahme des beschildeten Krallengliedes querlinig genetzt; die Krallen, wie der Schnabel, hornschwarz und unten sämmtlich etwas hohl mit scharfen Rändern versehen; die Kopf- und Nackenfedern sehr lang, aufrichtbar und straff, wie das ganze Gefieder des Vogels.

Lebensweise: Er wählt zu seinem Aufenthalte verschiedene Standorte; bald findet man ihn in offenen, freieren Gegenden, in denen Wiesen mit Wasser und Wald abwechseln, bald streift er in Gebirgswaldungen umher, von denen er jedoch lieber die gemischten Holzungen, als ausschließliche Nadel- oder Laubholzwaldungen sucht. Seine Nahrung ist im Allgemeinen der der eigentlichen Bussarde gleich; denn er frißt Hamster, Mäuse, Maulwürfe, Frösche, Eidechsen u. dgl., am liebsten aber scheint er sich jedoch von honigsammelnden Insekten, als Wespen, Bienen, Hornissen, denen er nach Brehm's Behauptung den Stachel mit der Wurzel abbeißt, bevor er sie verschluckt, zu nähren, wobei er mit einem solchen Eifer zu Werke geht, daß er die Wespennester ausscharrt, oder die Thiere von den Bäumen und Stauden wegnimmt, oder sie mit den Zellen, in denen sie stecken, den Jungen zuträgt, und gelegentlich von den alten Wespen so viele fängt, als er nur erhaschen kann; auch soll er selbst grüne Pflanzentheile, Kätzchen der Amentaceen oder der Coniferen verschlucken. Daß er selbst saftige Obstarten oder Getreide als wirkliche Nahrung zu sich nehme, zieht Gloger einigermaßen in Zweifel, wiewohl er es anerkennt, daß jung eingefangene und gefangen-gehaltene Individuen sehr gern weiches, süßes und saftreiches Obst, selbst Aprikosen, Pflaumen und Feigen fressen. Seinen im Innern mit grünen Laubzweigen bedeckten Horst legt er gewöhnlich auf hohen Bäumen an, in deren Nähe sich viele Obstbäume befinden, und brütet in demselben 2—4 hellrostfarbige, rostgelbe oder schmutzigweiße, mit braunen Fleckchen und Pünktchen fast gänzlich bedeckte, rundliche Eier.

Vaterland: Er gehört fast ausschließlich Europa und dem westlichen Asien an, findet sich überall nur einzeln, höchstens auf seinen Zügen in einiger Geselligkeit, und ist auch in unserer Fauna nicht häufig. In Preußen dagegen soll er nach Bujack's Versicherung nicht selten sein, und sich am häufigsten unter den Weihen, mit denen er in der That auch viel Verwandschaft hat, aufhalten. Fast auf jedem mit Schilf und Rohr dicht bewachsenen Teiche und See, sagt er, ist er anzutreffen, wenn er nicht vertrieben wird. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Prenzlow.

Allgemeines: In unserer Fauna ist er ein entschiedener Zugvogel, der sich vom Ende des Monates Mai bei uns sehen läßt, während er den Winter

gewöhnlich im südlichen Europa verlebt. Jung eingefangen läßt er sich leicht zähmen und wird auch bald zutraulich. Als eine ganz besondere Merkwürdigkeit für einen Raubvogel dieser Art muß noch erinnert werden, daß er mit vieler Geschicklichkeit und Sicherheit auf ebener Erde einherschreitet und nach Art der Hühnervögel in dem Boden scharrt, um die Wespen- und Hornissen-Nester aufzusuchen, die ihm sein feiner Geruch gar leicht verräth.

c) Schnabel mäßig lang, etwas über halbe Kopfeslänge, nicht schwach und mit einem, wiewohl undeutlichen, stumpfen Zahne; Flügel sehr lang, den Schwanz fast ganz bedeckend; dieser gegabelt; die Läufe hinten nackt, vorn fast zur Hälfte befiedert; diese wie die kurzen Zehen beschildet; die wenig gebogenen Krallen jederseits unten mit scharfer vorspringender Kante und Längsfurche, in der Mitte conver; die Nasenlöcher oval, dem Vorderrande der Wachshaut parallel, nach oben verschmälert; die zweite bis fünfte und sehr schwach die sechste Schwungfeder nach der Spitze auf der Außenfahne verengt (4te (39.) Gattung. Milane, **Milvus Briss.**):

## 7. (121.) Der rothe Milan, F. Milvus *Linn.*

*Syn: Falco Milvus Linn. S. XII. p.* 126. *n.* 12. — *Milvus regalis Briss. Orn. I. p.* 414. *n.* 35. — *Naum. I. tab.* 31.

Trivialnamen: Gabelweihe, Königsweihe, Scheerenweihe, Hühnerdieb.

Beschreibung: Er ist 2¼ bis 2⅓′ lang wegen der langen Schwanzfedern, die zuweilen über ½′ messen. Sein Kopf ist klein, der schwarze Schnabel am Grunde mehr gerade und dann plötzlicher, als bei den Bussarden, in einen großen Haken gekrümmt; die Augen liegen noch mehr seitlich, als die des Wespenbussards, etwas hoch nach oben, wodurch der Vogel ein edleres, adlerartiges Ansehen erhält; das Gefieder auf demselben, wie in dem Nacken und an der Kehle, ist von einer besonders schmalen, spitzigen Gestalt und ausgefasert, weißlich mit braunen oder schwarzbraunen, an der Kehle sehr zarten Schaftstrichen. Alle anderen oberen Theile sind braunroth, jede Feder mit hellerem, zuletzt weißlichem Rande und dunklerem, schmälerem oder breiterem Mittelfelde, auch die hinteren Schwingen oben gewöhnlich mit dunkleren Querstreifen, nicht selten merklich ins Graue ziehend. Die Schwungfedern erster Ordnung sind schwarz, am Grunde ist die Innenfahne weiß, mehr oder weniger graubraun gewässert, und die 2te bis 5te stark ausgebuchtet. Der dunkelbraunrothe, an den Mittelfedern rostrothe Schwanz ist sehr stark gegabelt, da die äußersten Federn um 2 bis 3 Zoll länger sind, als die mittelsten; alle lassen, besonders an der weißgrauen Unterseite, deutliche Anfänge zu dunkelbraunen Binden erkennen, die am deutlichsten auf der Außenfahne und der Wurzel der Innenfahne vom Schafte aus nach der Schwanzwurzel schräg gerichtet sind, auf den inneren Federn durch einen schiefen Strich ersetzt, und auf den mittelsten nur durch einen dunkelen Fleck am Schafte angedeutet werden. Die ganze Unterseite und die Hosen sind hell-rostroth, bald mehr, bald weniger ins Röthliche ziehend, und alle Federn, deren Basis stets weiß ist, haben schwarz-, mindestens doch dunkelbraune, breite, nur an den helleren Hosen sehr feine Schaftstriche. Der Mundwinkel, die Wachshaut und die Füße sind hellgelb.

Lebensweise: Er hält sich gern in der Nähe menschlicher Wohnungen, schwärmt nahe bei Dörfern und Meierhöfen umher, um auf Hühner, junge Gänse und Enten Jagd zu machen, die er als Lieblingsspeise allem Anderen vorzieht; in Ermangelung derselben und im Nothfalle nimmt er auch mit klei-

nen Vögeln, jungen Hasen, Hamstern, Mäusen, Maulwürfen, Fröschen, Eidechsen und Nacktschnecken, kurz mit solchen Thieren fürlieb, die nicht viel Widerstand leisten können. Sein gewöhnlich großes Nest baut er auf hohen Waldbäumen, besonders auf Eichen, mit etwas mehr Sorgfalt als viele seiner Gattungsverwandten und brütet etwa im Monate Mai 2—3, selten 4, meist schmutzigweiße, mehr oder weniger braunroth-gefleckte, aber auch mit Strichen und Punkten besetzte Eier.

Vaterland: Er ist ein fast ausschließlich europäischer Vogel, der aber meist durch alle Länder dieses Erdtheiles verbreitet ist; für unsere Fauna ist er ein entschiedener Zugvogel, da er nur den Sommer bei uns verlebt und sich dann in südlichere Gegenden begiebt. Er ist in der Mark ziemlich gemein. Unsere Exemplare sind theils aus dem Grunewalde bei Charlottenburg, theils aus der Gegend von Neustadt-Eberswalde.

Allgemeines: Er ist, wie alle Milane, ein träger und langsamer Vogel, der in der ruhigen Stellung sogar etwas Plumpes in seinem Wesen hat, da er nach Art der Geier den Hals zusammenzieht und den Leib sehr herabsenkt. Diese Aehnlichkeit mit den Geiern wird bei ihm und seinen Gattungsverwandten zuweilen noch dadurch vermehrt, daß er, wenn es ihm an jeglicher anderen Nahrung fehlt, sogar Aas frißt und sich zu manchen Jahreszeiten, besonders wenn er fortziehen will, in einer gewissen Geselligkeit zeigt, so daß man ihn wohl zu 30 bis 40 Individuen in einer Gegend antrifft. Seinen Raub stößt er nicht leicht mit Gewalt, vielmehr verfolgt er ihn mehr flatternd auf der Erde, und wo er einmal glücklich gewesen ist, da jagt er häufig wieder, weshalb man ihm ein gutes Lokalgedächtniß zuschreibt. Sein Flug ist nicht sehr gewandt und schnell, aber ruhig, besonders in einer gewissen Höhe, in welcher er sich in schraubenförmigen Windungen immer höher und höher fast ohne allen Flügelschlag hinaufdreht, so daß er dem unbewaffneten Auge fast verschwindet, wobei sein langer Schwanz eine viel wichtigere Bedeutung zu haben scheint, als die Flügel. Man hat denselben in dieser Beziehung mit dem Steuer eines Schiffes verglichen, während die Flügel nur mehr zum Tragen des Körpers bestimmt zu sein scheinen.

## 8. (122.) Der schwarzbraune Milan, F. ăter *Gmel.*

*Syn: Falco ater Gmel. Linn. S. p.* 262. *n.* 62. — *Milvus niger Briss. Orn. I. p.* 413. *n.* 34. — *Accipiter Milvus Pall. Zoogr. I. p.* 356. *n.* 29. — *Naum. I. tab.* 31. *fig.* 2.

Trivialnamen: Schwarzer Milan, schwarzer Hühnerdieb, schwarze Gabel- oder Hühnerweihe.

Beschreibung: Der schwarzbraune Milan ist ansehnlich kleiner und schmächtiger, als der rothe; denn seine ganze Länge beträgt in den männlichen Exemplaren nur 1′ 10″—2′, während die Weibchen wohl 2′ 2″ lang werden. Sein Gefieder ist im Allgemeinen matt umbrabraun, dunkler auf dem Rücken, heller mit etwas mehr röthlichem Scheine auf der Unterseite, am hellesten aber am Kopfe, Nacken, Halse und an der Kehle wegen der feinen, weißlichen, ausgefaserten Federkanten; überall aber mit schwarzbraunen, zuweilen fast schwarzen Schaftstrichen. Die Schwungfedern erster Ordnung, welche in ihrer Gestalt denen der vorigen Art gleich sind, sind dunkelschwarzbraun oder schwarz, an der Innenfahne etwas grau gewässert. Der dunkelbraune Schwanz ist weniger lang, undeutlicher gegabelt, da die äußersten Federn nur um 1″ länger sind, als die mittelsten, und mit 9—11 dunkelbraunen Binden versehen, welche vom Schafte aus schräg nach der Spitze des Schwanzes gerichtet sind, und auf den mittleren Federn deutlicher werden, während sie höchstens wieder auf den beiden mittelsten nach unten etwas zurücktreten. Bei älteren Individuen

pflegt die Schwanzgabel bedeutender zu werden, so daß dann solche den jüngeren Vögeln der vorigen Art hierin fast gleich kommen. Alle Schwanzfedern endigen mit rostgelblicher Spitze; die Hosen sind fast von derselben Färbung und haben sehr schmale schwärzliche Schaftstriche. Die Iris ist gelblichgrau, die Wachshaut und Füße sind orangegelb. — Sowohl bei dieser, als bei der vorigen Art herrscht nicht eine sehr große Verschiedenheit zwischen den beiden Geschlechtern, auch nicht nach den Altersstufen; die Weibchen gleichen vielmehr den Männchen im Ganzen, sind höchstens etwas dunkeler gefärbt, und die Jungen haben statt der Schaftstriche größere Flecke und oft hellere breite Federränder.

Lebensweise: Man findet ihn am meisten in wasserreichen Gegenden, besonders in der Nähe überschwemmter Wiesen und größerer Sümpfe, in der Regel nur einzeln, seltener in kleinen Gesellschaften. Wiewohl er diejenigen Nahrungsstoffe, deren wir bei der vorigen Species erwähnten, nicht verschmäht, so scheint er doch Fische und Frösche über Alles zu lieben. Seinen Horst legt er gleichfalls auf hohen Bäumen an, verwebt nicht selten Fischgräten in die Materialien desselben und brütet 3—4 weißlichgrüne, mehr oder weniger braungefleckte und punktirte Eier.

Vaterland: Er findet sich in dem größesten Theile von Europa, doch immer mehr in östlichen und südlichen Gegenden, als in den nördlichen, aber auch in Asien und fast durch ganz Afrika, am meisten in der Nähe von Seeküsten und Flüssen, überall aber selten und nur ausnahmsweise in größerer Zahl auf seinen Zügen. In unserer Fauna wird er gleichfalls nur einzeln und selten während des Sommers, etwa vom Ende März bis zum Oktober, angetroffen; in sehr milden Wintern hat man ihn auch wohl schon in Gemeinschaft des rothen Milans bei uns verweilen sehen. Unser Exemplar wurde in der Nähe von Köpenick geschossen.

Allgemeines: Er ist weniger scheu und meist auch etwas muthiger, als der rothe Milan, und wiewohl er gleichfalls oft stundenlang in der Luft sich drehend und schwebend erhält, so zeigt er doch da, wo es darauf ankommt, sich in den Besitz seines Raubes zu setzen, etwas mehr Gewandtheit und Lebhaftigkeit des Fluges.

d) Schnabel stark, kantig, von der Wurzel an gekrümmt, mäßig lang, am Oberkiefer mit einem deutlichen, aber nicht scharfen, nach hinten stehenden Zahne; Nasenlöcher rundlich, kurz, oval, nach vorn schräg aufsteigend, der obere Rand fast gerade; Flügel sind spitzig, aber kurz, kaum die Hälfte des Schwanzes bedeckend, die 4te Schwinge ist die längste, die 1ste ungefähr gleich der 8ten, die 2te bis 6te auf der Außenfahne verengt; Schwanz lang und nur wenig abgerundet; Beine lang; die Läufe hinten nackt, vorn ½ oder ⅓ derselben befiedert, mit langen Hosen; die Zehen lang und schmal, an der Wurzel meist genetzt, nach vorne zu getäfelt; Krallen sehr spitzig, unten in der Mitte etwas erhaben (die mittelste am stärksten), mit vorspringenden Seitenkanten (5te (40.) Gattung. Habichte, **Astur Cuv.**):

## 9. (123.) Der Hühnerhabicht, F. Palumbärius *Linn.*

*Syn: Falco Palumbarius Linn. S. XII. p.* 130. *n.* 30. — *Astur Palumbarius Gessner Av.* 51. — *Accipiter Astur Albert. Magn. de anim. lib. XXIII. fol.* 185. — *Naum. I. tab.* 17. *u.* 18.

Trivialnamen: Taubenhabicht, gemeiner Habicht, Hühnerdieb, Stoßfalk, Hühnerhabicht, Taubenstößer, Taubenfalk.

Beschreibung: Er erreicht im Durchschnitte eine Länge von 2′ und in sehr großen weiblichen Exemplaren von 28″. Sein Kopf ist mäßig groß, die Augen liegen sehr seitlich und sind von sehr ansehnlichen Superciliarbeinen bedeckt, wodurch er ein recht edeles Ansehen erhält. Er ist oberher schwärzlichgraubraun mit einem etwas aschblauen Anfluge, der bei ausgestopften Exemplaren sich leicht verliert; über den Augen ist ein weißer Strich, der sich im Nacken in einem größeren weißen Flecke endigt. Die Schwungfedern sind dunkelgebändert und auf dem Schwanze sind 4—6 schwarzbraune Querbinden, von denen die am Ende der Federn am breitesten und von den weißen Federspitzen deutlich eingefaßt ist. Die ganze Unterseite, selbst die unteren Flügeldeckfedern sind weiß, überall mit schönen, schwarzbraunen, wellenförmigen Querbinden, die an den Schäften etwas pfeilförmig sind, versehen, und nur die unteren Deckfedern des Schwanzes sind fast rein weiß und ziemlich locker. Die Wachshaut, die Augensterne und die Füße sind gelb, die Zehen an der Wurzel genetzt, an der Spitze getäfelt, und die Läufe bis zu ⅔ der Länge befiedert; die Krallen sind glänzendschwarz, der Schnabel hornschwarz. Vor dem Mausern verschießt das Gefieder und dann heißt der Vogel Stockfalk oder halber Habicht. Sehr selten ist eine ganz helle Varietät, der weiße Habicht. Der junge Vogel ist oberhalb dunkelbraun, ohne jenen aschblauen Anflug, die Federn auf dem Scheitel und Rücken sind schmal hellrostbräunlich-, die Hals- und Steißfedern breit zimmetbraun-gekantet; unterhalb ist er anfänglich roströthlich, nach und nach immer heller werdend und zuletzt ins Weißliche übergehend, wobei jede Feder mit einem großen, fast lanzettförmigen, auf den Hosen aber nur mit einem sehr schmalen, fast pfeilförmigen Flecke versehen ist. Die ersten Wellenbinden zeigen sich bei der dritten Mauser gewöhnlich auf den Hosen und nach und nach auf allen übrigen Theilen des Unterleibes. Die Zahl der Schwanzbinden ist in diesem Alter bei geringerer Breitendimension jeder einzelnen zuweilen größer, als bei den ausgefärbten Vögeln. Dieser junge Vogel wurde sonst als eine eigene Species unter dem Namen **F. Gallinarius Linn.** unterschieden.

Lebensweise: Der Habicht hält sich immer in der Nähe von Gehölz auf, im Sommer am liebsten in ebenen und Bergwäldern von ansehnlichem Umfange, während er zur Herbst- und Winterszeit mehr offene Gegenden oder Feldhölzer, und zu seinem nächtlichen Aufenthalte am liebsten Bäume von nicht bedeutender Höhe in Nadelgehölzen wählt. Als Nahrung liebt er zwar vor Allem Vögel jeglicher Art; doch wahre Leckerbissen für ihn sind Tauben, Hühner, junge Gänse; auch junge Hasen, Eichhörnchen, Mäuse und Maulwürfe verschont er nicht, und weiß seine Beute sehr muthig, selbst gegen größere Raubvögel zu vertheidigen. Er überstürzt seine Beute nicht von oben herab, wie die Edelfalken es thun, sondern sucht ihnen von der Seite beizukommen und ergreift den Feind sogar auf der Erde, weshalb er eben für Wachteln, Tauben, Rephühner, Hühner u. dgl. so sehr gefährlich ist. Sein Nest bereitet er auf hohen Nadel- und Laubbäumen aus trockenen Baumzweigen und brütet in demselben 2—5 graulichweiße, unregelmäßig grau und braun gefleckte oder ganz fleckenlose Eier.

Vaterland: Er ist mit Ausnahme der nördlichsten und südlichsten Län-

der wohl in ganz Europa, aber auch im nördlichen Asien zu Hause, und in ganz Deutschland, wie in unserer Fauna, sehr gemein.

Allgemeines: Für unsere Gegenden ist er mehr Strich- als Standvogel, da er sich im Sommer überwiegend in nördlicheren Ländern aufhält, was am meisten aber von den alten Vögeln gilt. Er ist stets sehr kühn und rasch in seinem Raube. Gewöhnlich fliegt er niedrig und in kurzen Stößen, mit zusammengefaltetem Schwanze; selten kreiset er in hoher Luft und dann breitet er den Schwanz aus. Ueberhaupt ist sein Flug mehr behände und schnell, als ausdauernd, und da er unstreitig als der gefährlichste Feind unsers Hausgeflügels angesehen werden muß, so verdient er in keiner Beziehung Schonung.

## 10. (124.) Der Sperber, F. Nisus *Linn.*

*Syn: Falco Nisus Linn. S. XII. p.* 130. *n.* 31. — *Accipiter Nisus Pall. Zoogr. I. p.* 370. *n.* 37. — *Astur Nisus Keys. u. Bl. die Wirbelth. Eur. XXXI. n.* 35. — *Sparvius Nisus Faune franc. pl.* 17. *fig.* 1. *u.* 2. — *Naum. I. tab.* 19. *u.* 20.

Trivialnamen: Finkenhabicht, Sperberhabicht, kleiner Habicht, Sperberfalk, Sprenzchen, Sperlingsfalk.

Beschreibung: Er ist durchaus ganz der Habicht im Kleinen, so daß man, wenn es Uebergänge gäbe, verleitet werden könnte, beide für eine Art zu halten. Sein Gefieder ist oberhalb graubraun, unten weiß mit schwarzbraunen (beim Weibchen und den Jungen) oder röthlichen, fast rostbraunen, wellenförmigen Querbinden (beim Männchen), und im Nacken findet sich gleichfalls ein weißer Fleck, der größer ist bei den Weibchen und Jungen, kleiner bei älteren Männchen. Der lange Schwanz, welcher nur zur Hälfte von den Flügeln bedeckt wird, ist fast gerade, mit fünf deutlichen, an der Unterseite besonders hervortretenden, schwarzbraunen Binden, von denen die breitere Endbinde und der trübweiße Endsaum durch Mitteltinten verbunden oder allmälig in einander abschattirt sind. Wesentlich unterscheidet sich der Sperber von dem Habichte noch dadurch, daß er mit Ausnahme des Halses und der Brust schon von früher Jugend an auf der Unterseite mit Querbinden versehen ist. Die langen Beine sind schlank, die Läufe höchstens $\frac{1}{3}$ der Länge befiedert, die Zehen getäfelt, von diesen die Mittelzehe auffallend lang. Iris, Wachshaut und Füße sind gelb.

Lebensweise: Hinsichtlich seiner Lebensweise stimmt er fast ganz mit dem Habichte überein, nur daß er fast noch geschickter und listiger seine Beute, die vorzüglich in kleinen Vögeln, in Ermangelung dieser aber auch in Mäusen, Maulwürfen u. dgl. besteht, verfolgt, und durch die Baumzweige mit einer bewundernswürdigen Behändigkeit und Geschicklichkeit schlüpft, wodurch er ganz besonders den Singevögeln sehr nachtheilig wird. Sein verhältnißmäßig großes Nest baut er auf Bäumen und brütet in demselben 3—5, ausnahmsweise auch 6—7 meist grünlichweiße, verschiedenartig braungefleckte Eier.

Vaterland: Er ist fast über die ganze Erde verbreitet, und lebt mit sehr geringen Ausnahmen der kältesten Winter fast zu allen Jahreszeiten bei uns, wenn nicht als Stand-, doch als Strichvogel, da er während des Sommers sich mehr in größeren Waldungen und Gebüsch, besonders des Nadelholzes, im Herbste und Winter aber mehr in der Nähe menschlicher Wohnungen, in Feldhölzern, Gärten u. dgl. aufhält. Er ist in unserer Fauna ziemlich gemein.

Allgemeines: Die von dem Sperber vorkommenden Varietäten sind selten dunkeler, gewöhnlich heller gefärbt, selbst gesprenkelt und milchweiß. Er ist ein äußerst muthiger und kraftvoller Vogel, weshalb man ihn in früheren Zeiten öfters zur Jagd abgerichtet hat. Bei seinen Neckereien mit anderen Vö-

geln ſcheut er ſelbſt den Angriff der Krähen oder größerer Raubvögel nicht und weiß ſich dieſelben auch auf eine ſehr geſchickte Weiſe abzuwehren.

c) Schnabel kurz, ſtark, rundlich, nicht zuſammengedrückt, von der Baſis an gekrümmt, und vor der Spitze mit einem großen, ſcharfen Zahne, dem ein Einſchnitt im Unterkiefer entſpricht, verſehen; Naſenlöcher kreisrund; Flügel lang, ſchmal und ſpitzig, die 2te Schwinge am längſten, die erſte gleich der 4ten, die Außenfahne der 2ten und 3ten Schwinge gegen die Spitze plötzlich verengt; Schwanz lang und meiſtens abgerundet, von den Flügeln meiſt bedeckt; Beine kurz und ſtark; Lauf kürzer, als die Mittelzehe, am oberen Theile ringsum befiedert; Zehen oben beſchildet, auf dem Wurzelgliede zuweilen genetzt; Krallen unten flach mit vortretenden ſcharfen Kanten. Die hierher gehörigen Species laſſen ſich zähmen und zur Jagd abrichten (6te (41.) Gattung. Edelfalken, **Falco Linn.**):

α) Mit kurzen, dicken Zehen, von denen die mittleren nicht auffallend länger ſind, als die übrigen, und mit rauhwarzigen Fußſohlen, mit wenig vorſtehenden Gelenkballen (**Unächte Edelfalken Falcones nobiles adsciti Gloger**):

### 11. (125.) Der Thurmfalk, F. Tinnunculus *Linn.*

*Syn*: *Falco Tinnunculus Linn. S. XII. p.* 127. *n.* 16. — *Naum. I. tab.* 30.

Trivialnamen: Kirchen-, Rüttelfalk, Rittelgeier, Windweher.

Beſchreibung: Er iſt unter den einheimiſchen eigentlichen Falken unſtreitig eine der bekannteſten Arten, wenigſtens iſt er am meiſten bei uns verbreitet. Seine ganze Länge beträgt in den männlichen Exemplaren 13½″, in den weiblichen 14¼—14¾″, und iſt nach dem Geſchlechte gar ſehr verſchieden. Das alte Männchen hat einen ſchönen blaugrauen Scheitel, Nacken und Schwanz, vor dem Ende des letzteren eine breite ſchwarze, weißeingefaßte Binde, Stirn, Kehle und Wangen ſind gelblichweiß oder weiß, vor den letzten ein ſchwarzbrauner Bartfleck, der Mantel iſt ſchön braunroth mit herzförmigen oder rundlichen, nach unten allmälig größer werdenden ſchwarzbraunen Flecken; die braunſchwarzen Schwungfedern ſind an der Innenfahne weiß gebändert und die drei erſten nicht weit von der Spitze merklich ausgebuchtet; die Unterſeite iſt hell roſtgelb, oder gelblichweiß mit ſchwarzbraunen Längsflecken, welche ſehr ſchmal und länglich, faſt lanzettförmig auf der Bruſt, breiter oder faſt dreieckig-herzförmig an den Seiten ſind. Hoſen und untere Deckfedern des Schwanzes ſind fleckenlos oder haben noch ähnliche Flecke. Füße, Augenkreis und Wachshaut ſind gelb, der Schnabel hornſchwarz, die Krallen dunkler ſchwarz. Das Weibchen und die Jungen unterſcheiden ſich hauptſächlich dadurch von demſelben, daß Kopf und Schwanz roſtröthlich ſind; jener mit ſchmalen, ſchwarzbraunen, gedrängten Längsflecken, dieſer mit mindeſtens 11 eben ſo gefärbten deutlichen Querbinden, die bei den jungen Männchen indeß ſehr bald unterbrochen erſcheinen oder verſchwinden; am leichteſten erkennt man ſie dann noch auf der Unterſeite. Der Rücken iſt mehr roſtfarbig, und die herzförmigen Flecke reihen ſich auf den hinteren Schwingen an der Spitze faſt zu Binden aneinander, während die Unterſeite der des Männchens faſt gleich iſt, nur daß die breiteren, dreieckigen Flecke an den Seiten fehlen. Kehle Stirn und Wangen ſind gelblichweiß.

Lebensweise: Er lebt am liebſten in bergigen und hügeligen Gegenden, iſt ſehr ſcheu und vorſichtig und hat die Gewohnheit, ſich durch ſchnellen Schwingenſchlag in der Luft auf einer Stelle feſtzuhalten (zu ritteln) und von dieſer aus auf ſeinen Raub herabzuſtürzen. Dieſer beſteht in kleinen Säugethieren und Vögeln, aber auch in Käfern, Heuſchrecken u. dgl, ſeltener in Fröſchen und Eidechſen. Er niſtet ſeltener in Wäldern auf hohen oder in hohlen Bäumen und auf Felſen, häufiger in Städten und Dörfern auf Kirchthürmen, in den Spalten der Mauern alter Gebäude u. dgl. und brütet im Mai oder Juni 3 bis 6 weißliche oder weiße, reichlich rothbraun-gefleckte, an dem einen Ende großgewölkte Eier.

Vaterland: Er iſt faſt in der ganzen alten Welt anzutreffen und wahrſcheinlich ſind nur die höchſten nordiſchen Gegenden davon auszunehmen; in unſerer Fauna iſt er ſehr gemein vom Monat März bis Oktober, und in ſchneearmen, milden Wintern, beſonders wenn es viele Mäuſe giebt, bleibt wenigſtens das Männchen ganz bei uns.

Allgemeines: Der Thurmfalk iſt ein ſehr muthiger und kräftiger Vogel, dabei gar ſehr dummdreiſt, am meiſten in der Nähe ſeines Horſtes. In Städten und Dörfern greift er nicht ſelten die Tauben an, wiewohl er ihnen nicht viel anhaben kann: dennoch gelingt es ihm wohl dieſe oder jene junge Taube zu überwältigen, wie man dergleichen Schauſpiele hier in Berlin in der Nähe der Thürme auf dem Gensdarmen-Markte nicht ſelten hat. Seine Eigenthümlichkeit zu ritteln hat wahrſcheinlich zur Umdeutung ſeines Namens in Röthelgeier Veranlaſſung gegeben, weil er auf dem Rücken etwas Rothes hat.

## 12. (126.) Der rothbeinige Falk, F. rufipes *Beseke.*

*Syn: Falco rufipes Beseke Vögel Kurlands p.* 13. — *Falco vespertinus Linn. XII. p.* 129. *n.* 23. —

Trivialnamen: Abendfalk, Rothfußfalk.

Beſchreibung: Er iſt einer der kleineren Falkenarten; denn ſeine ganze Länge beträgt in den männlichen Exemplaren etwa 11", in den weiblichen höchſtens 13". Bei dem alten Männchen ſind die Wachshaut, der Mundwinkel und die Füße mennigroth, der übrige Körper im Allgemeinen dunkel aſchgrau und nur an einzelnen Stellen etwas heller, aber Hoſen und Bürzel, ſowie die unteren Deckfedern des Schwanzes lebhaft roſtroth. Das Weibchen iſt auf dem Rücken aſchfarbig, ſchwarz quer-gefleckt, an den ſehr langen Flügeln und auf dem Schwanze dunkelbläulich-aſchgrau, an dieſem mit 8—9 ſchwärzlichen Binden, von denen die vor dem Ende am breiteſten iſt; Kopf, Nacken und Unterſeite ſind roſtfarbig oder gelbbraun, hier oder da mit dunkelen Schaftſtrichen oder Flecken. Die Jungen haben röthlichgelbe Wachshaut und Füße, weißliche Stirn, weiße Kehle und Halsſeiten, röthlichbraunen Scheitel und hellbraunen Nacken, beide mit länglichen Schaftflecken, an den übrigen Theilen der Oberſeite ſehr tiefbraun oder ſpäter ſchieferbraun, auf den größeren Deck- und hinteren Schwungfedern mehr oder weniger verloſchen quergeſtreift, Schwingen ſchwarzbraun oder heller mit weißlichen Rändern; Unterſeite undeutlich gelblich, an der Bruſt mit länglichen, auf den Hoſen mit breiteren dunkelbraunen Flecken. Der weiſtlich-roſtfarbige Schwanz trägt mindeſtens 6, oft 10—12 ſchmale, dunkele Querbinden, von denen die breiteſte am Ende weißlich eingefaßt iſt.

Lebensweiſe: Der Name „Abendfalk" paßt recht eigentlich für ihn, da er überwiegend nur in der Dämmerung, alſo bald nach Sonnenuntergang geſehen wird. Er ſcheint beſonders die mit einzelnen Baum- und Strauchpartieen bewachſenen Stellen in der Nähe freier, offener Gegenden zu ſeinem

Aufenthalte zu lieben, von denen aus er oft noch spät des Abends umherschwärmt, um sich in den Besitz seiner Nahrung zu setzen, die vorzüglich in Insekten, besonders Käfern, Heuschrecken, Libellen u. dgl. besteht; nicht selten hat man eine Anzahl Maikäfer in seinem Magen gefunden. Sein Nest bereitet er sich entweder in hohlen Bäumen oder nimmt von einem der Elstern und Dohlen Beschlag, die er aus denselben verdrängt und brütet 3—5 röthlichweiße, mehr oder weniger gefleckte Eier.

Vaterland: Er gehört eigentlich nur dem östlichen Europa an, soll besonders in Rußland, Polen und Ungarn zuweilen sehr häufig sein. In unserer Fauna kennen wir ihn nur als seltenen Zugvogel, der immer nur im jugendlichen Kleide bei uns erscheint; ganz alte, ausgefärbte Männchen und Weibchen sind hier noch nicht beobachtet worden; höchstens haben sich solche in den russischen Ostseeprovinzen wohl zuweilen sehen lassen. In der Schweiz und in Tyrol, selbst in Oberitalien, findet er sich auf Gebirgen.

Allgemeines: Abweichend von anderen Raubvögeln scheint er eine gewisse Geselligkeit nicht zu verschmähen, da man ihn zuweilen mit seines Gleichen, oder auch in Gemeinschaft des Thurmfalken antrifft. Die Nähe des Menschen erschreckt ihn nicht sehr; denn oft ruht er auf dürren Baumwipfeln, Pfählen u. dgl. a. Orten aus, ohne sich von kommenden Wanderern aufschrecken zu lassen. Möglich, daß er noch viel häufiger bei uns anzutreffen ist, als man glaubt, da er sich seiner Lebensweise nach der menschlichen Beobachtung gewissermaßen entzieht.

β) Mit langen Vorderzehen und sehr weit vorstehenden Gelenkballen (Aechte Edelfalken, Falcones nobiles macrodactyli Gloger): *)

---

*) Sie heißen auch Falken im engeren Sinne, Falcones nobiles sensu strictiori. Die Gestalt ihres Körpers verräth Kraft und Gewandtheit zugleich. Im Verhältnisse zum Kopfe und Schnabel ist ihre Größe bedeutend; sie haben eine breite, kräftige Brust, einen hohen Flügelbau, woraus ihre Breitschultrigkeit sich erklärt. Auch sind sie ausgezeichnet durch ihre Kühnheit. Schwanz und Füße sind nicht von bedeutender Länge, vielmehr sind sie der Körpergröße angemessen. Der Schwanz erscheint aber nur deshalb kurz, weil die Flügel lang sind. Diese für sich sind langstreckig und schmal, was man noch deutlicher erkennt, wenn dieselben ausgebreitet sind; aber auch schon im anliegenden, ruhigen Zustande kann man sich davon überzeugen. Unter allen Falken haben diese die längsten vorderen Schwingen; es ist hier nicht die dritte Schwungfeder die längste, sondern die zweite und nächst dieser die erste. — Der Schnabel bildet vor allen eine Art von Zange; er ist scharfzahnig; denn gleich hinter der Spitze des Oberschnabels findet sich eine ansehnliche tiefe Ausrandung und hinter diesem Schnabelrande ein spitzer Winkel, wodurch der spitze Zahn recht eigentlich hervortritt. Da wo der Schnabelrand des Unterkiefers hintrifft, ist der Oberschnabel wieder etwas ausgerandet, weshalb der Schnabel wie deutlich gezähnt erscheint. Es haben demnach diese Vögel in dem Schnabel eine ungemein starke Waffe und diese mag wohl ihren Antheil an dem Muthe der Thiere haben, der sich selbst sogar in ihrem äußeren Ansehen ausspricht. — Ihre Krallen sind besonders scharf und schneidend, was ihnen beim Gebrauche derselben gar sehr zu Statten kommt. Mit den Sperbern haben sie die Warzenballen gemein, von denen die Mittelzehe 2, die beiden äußeren nur 1 haben, während solche den unedelen Falken wenigstens nicht in dem Grade zukommen. — Sie alle ernähren sich nicht nur von lebenden Vögeln, sondern sie haben auch meistens die Eigenthümlichkeit, ihren Raub nur im Fluge zu ergreifen, worin sie fast unter allen Falken die Einzigen sind; denn die Sperber drücken ihren Raub nach unten, diese aber stoßen von oben in schräger Richtung auf denselben, verfolgen ihn und führen ihn dann aus der Luft davon. Daher sind sie auch am geeignetsten zur Jagd, wenngleich auch einige Arten aus der Gattung Buteo und Astur dazu gebraucht wurden, und eben aus diesem Grunde gab man

## 13. (127.) Der Wanderfalk, F. peregrinus *Briss.*

*Syn: Falco peregrinus Brisson Orn. I. p. 341. n. 6. — Falco abietinus Bechst. — Naum. I. tab. 24. und 25.*

Trivialnamen: Tauben-, Tannen-, Pilgrims-, Edelfalk, schwarzbrauner Habicht.

Beschreibung: Dieser Vogel variirt gar sehr in seiner Größe; die stärksten männlichen Exemplare kommen wohl 15—16, weibliche 20—22″ lang vor. Kopf und Hinterhals sind schwärzlichblau, alle übrigen oberen Theile aschgraubraun mit dunkleren Querbinden; Gurgel und Brust sind gelblichweiß oder rein weiß mit einigen feinen dunkelen Schaftstrichen oder größeren, der Quere nach gestellten Flecken und die übrigen unteren Theile sind schmutzigweiß, bei den Jungen mit Längsstreifen, bei den Alten mit schwarzbraunen Querbinden, und die unteren Flügeldeckfedern mit vielen röthlichen und weißen Flecken. Der Schwanz, welcher die Spitze der Flügel erreicht, ist mit hell- und dunkelschieferfarbenen Binden und einer rostgelben Spitze geziert, und der allen eigentlichen Edelfalken zukommende Fleck zu beiden Seiten des Mundwinkels ist hier von auffallender Größe. Der Schnabel ist bläulich, Wachshaut, Augenkreis und Füße sind gelb, in der Jugend grünlich. Gewöhnlich ist das stärkere Weibchen an der Oberseite etwas dunkeler, als das Männchen, und die Jungen dunkelbraun mit hellen Federsäumen, am Schwanze statt der 7—9 Binden, welche das Männchen hat, nur mit eben so vielen Querflecken bei dem Weibchen. Ueberhaupt variirt die Zeichnung der Jungen gar sehr, besonders am Schwanze.

Lebensweise: Ueberall findet er sich mehr in offenen Gegenden, auf vorragendem Standpunkte, vorzüglich gern auf freistehenden Felsen an Meeresufern oder am Rande der Wälder, von wo aus ihm ein Ueberblick über weite Ebenen gewährt ist. Nur zur Zeit der Fortpflanzung geht er mehr in das Innere der Wälder, besonders der Nadelhölzer, die er auch ziemlich gern zu seiner nächtlichen Ruhe zu wählen scheint. Während des Winters bewohnt er nicht selten die Kirchthürme, um sich von dort aus ohne sonderliche Mühe in den Besitz seines Raubes, der vorzüglich aus Vögeln aller Art, von der Größe einer Lerche bis zu der einer Gans besteht, zu setzen. Sein rohes Nest legt er gemeiniglich in Felsrissen, selten auf dem Gipfel hoher Tannen oder Kiehnbäume an und brütet in demselben abwechselnd mit dem Weibchen im Mai

---

ihnen auch wohl den Namen Edelfalken, weil sie zu einem edelen Geschäfte benutzt werden konnten. In der That gab es auch nicht eine der edleren Falkenarten, welche nicht abgerichtet wurde; doch bediente man sich viel lieber der größeren, als der kleineren Arten. — Zu ihrem Standorte wählen diese Edelfalken besonders offene Gegenden; den Wald suchen sie nur zur Zeit der Fortpflanzung, und legen ihr Nest entweder auf Bäumen oder auf Felsen an, besonders in schroffen Gebirgsgegenden, wo sie eine weite Aussicht haben. Im Allgemeinen verändern sie ihren Aufenthalt oft, indem sie umherschweifen, wenigstens halten sie sich nie lange an einem Orte auf. Ihr Gefieder ist im Ganzen elastisch, straff, besonders sind es die Schwungfedern, welche immer schmäler gegen die Spitze hin werden; dabei sind sie festschließend, nicht luftig, und so recht eigentlich für eine schnelle Bewegung bestimmt. Eine dunkele Oberseite, eine hellere Unterseite ist ihnen allen eigen; auch unter ihnen sind die Jungen oft gestrichelt, die Alten gebändert. Merkwürdig ist bei ihnen die sogenannte vitta maxillaris, ein Backenstreifen, gleichsam eine Art Schnurrbart, welcher sich bis zur halben Halseslänge hinabzieht, und sonst das Hauptmerkmal für diese Thiere abgab, da es den Jungen wie den Alten zugleich zukommt.

oder Juni 2—4 röthlichgelbe, mehr oder weniger roſtbraun-, blutroth- und ſchwarz-gefleckte Eier.

Vaterland: Er ſcheint als Zugvogel faſt über die ganze Erde verbreitet zu ſein, ſo daß nicht leicht irgend ein Land genannt werden kann, in dem er nicht zu gewiſſen Zeiten anzutreffen wäre. In unſerer Fauna gehört er zu den ſeltenen Erſcheinungen; am häufigſten möchte er noch im Herbſte angetroffen werden, wenn er ſich mehr, als ſonſt, auf den Feldern umhertreibt. Das einzige Exemplar unſerer Sammlung erhielten wir aus der Gegend von Braudenburg a. d. H.

Allgemeines: Der Wanderfalk beſitzt eine außerordentliche Gewandtheit im Fluge; er fliegt nicht allein ſehr ſchnell, ſondern auch bedeutend hoch und ſchießt wie ein Pfeil auf ſeine Beute herab. Eben in dieſer ſeiner Geſchwindigkeit des Fluges liegt auch gewiß der Grund zu ſeiner ſo allgemeinen Verbreitung über die Erde. Da er gar ſehr in der Größe variirt, ſo glaubte Bechſtein in ſeinen kleinen Formen eine eigene Species unterſcheiden zu müſſen, welche er **Falco abietinus** nannte. Dieſe kleinere Varietät iſt in unſerer Fauna, wie überhaupt wohl im mittleren Europa, am allgemeinſten verbreitet, während die größeren Individuen ſüdlicheren Gegenden anzugehören ſcheinen. Hinſichtlich ſeines Naturells hat der Wanderfalk ſehr viel Verwandtſchaft mit dem isländiſchen oder eigentlichen Jagdfalken, **Falco candicans Gmel.**, denn er iſt kräftig und muthig, ein eifriger Feind aller kleineren Vögel bis zu der Größe der Krähen, Dohlen, Heher, der Enten und Gänſe, und im Norden beſonders der Eisente. Wenn man ihn noch für räuberiſcher gehalten hat, als den Jagdfalken, ſo iſt er dieſes gewiß weniger für ſich, als für andere Schmarotzer, die er gleichſam miternähren muß. Er läßt ſich nämlich ſeine Beute von Adlern, Buſſarden, Weihen, ſogar von Krähen leicht abjagen, und zeigt in dieſer Hinſicht eine viel größere Sorgloſigkeit für ſeinen Fang, als irgend ein anderer Vogel ſeines Geſchlechts, eine Erſcheinung, die ſich freilich am leichteſten nur daraus erklären läßt, daß er ſich mit ſehr großer Leichtigkeit in den Beſitz ſeines Raubes zu ſetzen weiß.

## 14. (128.) Der Baumfalk, F. subbutĕo *Linn.*

*Syn: Falco subbuteo Linn. S. XII. p.* 127. *n.* 14. — *Naum. I. tab.* 26. *fig.* 1. *u.* 2.

Trivialnamen: Lerchenfalk, Stoßfalk, kleiner Wanderfalk, Lerchenſtößer, Lerchenhabicht.

Beſchreibung: Er iſt bedeutend kleiner, als der vorige, kaum von der Größe einer gemeinen Feldtaube, alſo etwa 1′ in den männlichen, 1¼′ in den weiblichen Exemplaren. Die Oberſeite ſeines Körpers iſt ſchwärzlich-aſchgrau mit ſchwarzen Schaftſtrichen und mit einem weißlichen Flecke im und an dem Nacken; die langen Flügel überragen den Schwanz, ſind ſchwärzlich und auf der Innenſeite roſtroth-gebändert; der abgerundete Schwanz iſt oberhalb grauſchwarz, unterhalb heller und mit 10—11 deutlichen Binden an der Innenfahne, welche ebenſo wie die der Flügel oberhalb roſtroth erſcheinen. Die Kehle und Wangen ſind meiſt rein weiß und zwiſchen ihnen iſt der breite ſchwarze Bartſtreifen ſehr deutlich hervorgehoben. Bruſt und Bauch zeigen auf weißlichem oder gelblichweißem Grunde zahlreiche dunkele, meiſt braunſchwarze, faſt lanzettförmige Längsſtreifen. Die Hoſen der alten Männchen ſind gewöhnlich rein roſtröthlich, bei jüngeren und den Weibchen in der Regel mit ſchwarzbraunen, breiteren oder ſchmäleren Schaftſtrichen; After und Unterſchwanzdeckfedern ſind entweder rein roſtröthlich, oder auch mit einzelnen dunkelbraunen Schaftflecken verſehen. Die Zehen der gelben Füße ſind ſehr lang und dünn mit ſchwarzen Krallen; die Wachs- und Augenhaut iſt gelb. Die Jungen,

welche im Allgemeinen freilich dieselbe Zeichnung haben, die wir an dem alten Vogel erkannt, weichen nur dadurch von demselben ab, daß die dunkelen Federn der Oberseite schmale, meist hellrostrothe, späterhin sich abnutzende Ränder haben, und daß das Weiß der Wangen, der Kehle, sowie der Brust und des Bauches gegen ein blasses Rostgelb vertauscht ist. Die Hosen sind weniger dunkel und stets mit lanzettförmigen Schaftflecken von schwarzbrauner Farbe besetzt.

Lebensweise: Er liebt zu seinem Aufenthalte vorzugsweise solche Wälder, die an Felder gränzen, weil er sehr gern auf diesen umherschwärmt und zieht sich höchstens zur Nachtzeit in jene zurück, während er am Tage selten auf Bäumen, wohl aber öfter auf Hügeln und Steinen ausruht. Seine Nahrung besteht in kleinen Vögeln, vorzüglich in Lerchen, Finken, Wachteln u. dgl., aber auch den Schwalben stellt er nach und ist vielleicht unter allen Falken der einzige, dem es gelingt, diese gewandten Flieger zu erjagen. Sein meist kunstloses Nest legt er gewöhnlich auf alten Aesten hoher Bäume in Feldhölzern oder in dichten Wäldern an und brütet in demselben 3—4 rostgelblich- oder grünlichweiße, braun- oder lehmfarbig-gefleckte und punktirte Eier.

Vaterland: Er ist mit Ausnahme des hohen Nordens fast in ganz Europa und einem großen Theile von Asien zu Hause; in unserer Fauna im Sommer gar nicht selten, zieht aber gegen den Winter meistens in südlichere Länder, wiewohl er das Mittelmeer mit aller Wahrscheinlichkeit nicht überschreitet.

Allgemeines: Der Baumfalk ist ein sehr schneller, muthiger, gewandter Vogel, der nicht einen Vogel anders, als im Fluge raubt. In der Dämmerung, die er sehr gern noch mit benutzt, um seine Beute zu erjagen, sieht man ihn oft noch über Wasser- und Landflächen hinstreichen, theils um Schwalben und andere Vögel, theils auch um Käfer zu fangen; ja man behauptet von ihm, daß er unter allen Raubvögeln fast der einzige sei, der durch seine Erscheinung die Schwalben augenblicklich in die auffallendste Bestürzung versetzen und diese, auch wenn sie noch so zahlreich bei einander wären, fast urplötzlich nach allen Richtungen hin zerstreuen kann.

## 15. (129.) Der Zwergfalk, F. Aesălon *Linn.*

*Syn: Falco Aesalon Gmel. Linn. S. p.* 284. *n.* 118. *und daselbst F. Lithofalco p.* 278. *n.* 105. — *F. Regulus Pall. Itiner. II. app. p.* 707. *n.* 13. — *Naum. I. tab.* 27.

Trivialnamen: Merlin-, Steinfalk, Merlinhabicht, kleiner Lerchenstößer.

Beschreibung: Er ist überhaupt einer der kleineren Raubvögel, in unserer Fauna aber entschieden der kleinste, da seine ganze Länge in männlichen Exemplaren kaum 11″, in den weiblichen höchstens bis 13″ beträgt. Das Männchen ist obenher schieferblau mit zarten schwarzen Schaftstrichen; die Unterseite samt den Hosen ist hellrostfarben mit länglichen oder fast rhomboidalen dunkleren, meist schwarzbraunen Flecken; Schwingen und Ende des Schwanzes sind schwarz mit weißem Saume und außerdem finden sich noch auf dem Schwanze 5 bis 6 schmale, schwarze Binden, sowie die Innenfahne der Schwungfedern erster Ordnung mit weißen Binden versehen ist. Die Kehle ist weiß, die Halsseiten rostfarbig, im Hinternacken zusammenfließend, so daß es fast den Anschein hat, als sei der Vogel mit einem Halskragen versehen; Stirn, Augenstreif und Ohren sind röthlichweiß, Iris, Wachshaut und Füße gelb. Die Flügel erreichen die Spitze des Schwanzes nicht, so daß etwa nur ⅔ desselben von ihnen bedeckt werden. Bei dem Weibchen (mit Ausnahme des höheren Alters, in dem es dem Männchen sehr ähnlich ist) und den

Jungen ist oberhalb eine mattbraune Farbe mit unregelmäßigen Flecken und hellen Federrändern; die Unterseite ist heller und die schwarzen Schaftstriche fehlen selbst im jugendlichen Alter nicht; die Wachshaut aber ist grünlich.

Lebensweise: Zu seinem gewöhnlichen Aufenthaltsorte wählt der Merlinfalk viel lieber offene, freie Gegenden, als das Dickicht der Wälder, damit er überall umherstreifen und von den einzelnen, nicht sehr hohen Bäumen, auf die er sich gern setzt, oder auch von den Feldhölzern aus desto leichter seinen Raub, der vorzüglich in kleinen Vögeln aller Art, als Finken, Ammern, Lerchen, Drosseln, Wachteln, Motacillen u. dgl., in Ermangelung solcher aber auch in größeren Insekten, besonders Heuschrecken, Käfern, Grillen u. s. w. besteht, erspähen kann. Sein Nest bereitet er gewöhnlich in Wäldern, die an Felder gränzen, und zwar am liebsten auf Felsen, oder auch wohl gar auf bloßer Erde, und brütet im Mai oder Juni 3—5 verhältnißmäßig große, lichtrostbraune oder rothgelbe, braun- oder schwärzlichbraun-gefleckte und punktirte Eier.

Vaterland: Seine Verbreitung scheint sich besonders durch den Norden der alten Welt zu erstrecken, jedoch so, daß er selbst noch während des Winters im nördlichen Afrika angetroffen wird. In unserer Fauna kommt er nur als Zugvogel im Herbste und Frühlinge vor, und dann fast immer nur in jugendlichen Individuen. In ganz ausgefärbtem Kleide eines alten Männchens hat man ihn fast noch niemals bei uns gesehen. Individuen dieser Art scheinen mehr im Norden zu verbleiben.

Allgemeines: Obgleich nur ein kleiner Vogel, zeigt er bei großer Gewandtheit und Schnelligkeit auch sehr viel Muth und Dreistigkeit, verbunden mit einer außerordentlichen Wildheit. Sein Flug ist gewöhnlich nur niedrig und er schießt wie ein Pfeil auf die kleineren Vögel, auf welche er in Wäldern und Gebüschen Jagd macht, wobei er sich durch wiederholte Fehlschüsse keinesweges von der Verfolgung derselben abschrecken läßt *).

---

*) Es möchte hier wohl nicht ganz am unrechten Orte sein, der Kunst der Falkenabrichtung, welche einst so bedeutend auch in unserem Vaterlande im Schwunge war, mit einigen Worten zu gedenken, um so mehr, da auch einige der hier genannten Edelfalken behufs dieser Jagdbelustigung mit in Anwendung kamen. Am meisten freilich benutzte man zu diesem Zwecke den großen Jagd- oder isländischen Falken, Falco candicans Gmel., neben ihm aber auch den Wanderfalken, den Baumfalken und selbst einige der kleineren Arten, weil ihre bedeutend langen Schwingen sie besonders befähigten, den Raub in der Luft zu fangen und fast jedem Vogel den Rang in der Schnelligkeit des Fluges streitig zu machen. — In unseren Tagen hat die Falkonirerei, wie man diese Kunst nannte, fast gänzlich aufgehört, höchstens erhalten sich nur noch Spuren derselben im nordwestlichen Afrika und südwestlichen Asien, da man sie in England, wo man sie in neuerer Zeit wieder hat in Aufnahme bringen wollen, wegen der eingefriedigten Ländereien kaum ohne große Schwierigkeit in Anwendung bringen kann. Im Mittelalter aber war diese Art, mit abgerichteten Vögeln zu jagen, eine der Hauptbelustigungen der Fürsten und des Adels, welche unter der Regierung des berühmten Kaisers aus dem Hause der Hohenstaufen, Friedrichs II. (1209—1250) in Deutschland seine Blüthe erreicht hatte. Als nun aber späterhin auch die Frauen an dieser Belustigung Antheil nahmen, so kam sie besonders in Frankreich gar sehr in Aufnahme. Unter der Regierung Franz I. (1515—1547) stand sie hier im höchsten Glanze, obgleich der König, Vater der Jägerei genannt, die Jagd mit Hunden vorzog. Die Anstalten für die Falknerei standen unter dem Befehle eines Ober-Falkenmeisters, der 4000 Livres Gehalt bezog, 15 Edelleute, 50 Falkenmeister unter sich hatte, über 300 Balzvögel gebot, das Recht genoß, überall im ganzen Königreiche nach Belieben zu jagen, und von allen Vogelhändlern, die ohne seine Erlaubniß nicht einen einzigen Vogel verkaufen durften, eine Abgabe erhielt. Die Falknerei, die jährlich gegen 40,000 Livres kostete, folgte dem Könige überall, wie die Jägerei. Ein Edelmann, der sich durch seine Geschicklichkeit in der

f) Schnabel ſtark, wenigſtens von halber Kopfeslänge, nicht gleich von der Wurzel an gekrümmt, ſondern gerade, vorn mit ſcharfem Haken abwärts gekrümmt und ohne Zahn. Kopf oben plattgedrückt und wie der Nacken mit ſteifen, lanzettförmigen Federn beſetzt. Augen tiefliegend und ſcharf. Flügel allermeiſt lang, vierte und fünfte Schwungfeder am längſten. Beine ſtark und fleiſchig; Füße ebenfalls ſtark, und die Nägel ſehr gekrümmt und ſpitzig. Fliegen ſehr hoch und ſchön, ſind ſehr raubgierig, nähren ſich von Säugethie-

---

Falknerei bei Hofe empfahl, wurde von dem Könige mit ſoviel Gnade überhäuft, daß er in glänzende Umſtände kam, und 60 Pferde für ſeine eigene Falkenjagd unterhalten konnte. In etwas vermindertem, doch überall in bedeutendem Anſehen blieb die Falkenjagd in den europäiſchen Ländern bis ins 17te Jahrhundert, und kam erſt nach der Erfindung des Schießes allgemein in Verfall. Unter den morgenländiſchen Völkern verſtehen ſich vorzüglich die Perſer ſehr gut auf die Abrichtung der Baizvögel. Sie gewöhnen die Falken auf alle Arten von Vögeln zu ſtoßen, und haben ſogar Falken zur Jagd der Gazellen und anderer Antilopen, welchen die Stoßvögel ſich auf die Naſe ſetzen, um den Hunden Zeit zu geben, die flüchtigen Thiere einzuholen. Die Kunſt der Falkner ſelbſt beſteht etwa in Folgendem: Nachdem der junge, noch nicht zu ſehr verwilderte Falk eingefangen war, erhielt er ſogleich um die Füße, an der Stelle zunächſt über den Zehen, ein paar lederne, handſchellenartige Feſſeln (die Geſchühe), die hinten durch eine metallene Schlinge vereinigt waren, in welcher ſich ein dergleichen Wirbel mit einer zum Feſthalten oder Anbinden beſtimmten Schnur herumbewegte. Um ihm nach Möglichkeit ſeine natürliche Wildheit und Menſchenſcheu zu nehmen, ſetzte man ihm eine lederne Kappe (die Falkenhaube), welche ihm bis über die Augen ging, auf den Kopf, und gewöhnte ihn zum Sitzen auf der Hand, indem man ihn durch Sitzen auf Stangen und Baumäſten dazu vorbereitete. Am meiſten Einfluß aber auf ſeine Zähmung, wie überhaupt auf ſein Kirrwerden ſchrieb man einem langwierigen Wachen in einem frei aufgehängten Ringe zu, der einige Zeitlang Tag und Nacht von einem Wächter in Bewegung geſetzt wurde, ſobald der Falk nur Miene machte, ſchlafen zu wollen. Auf eine ſolche Weiſe gewiſſermaßen verdummt, lernte er ſeine frühere Scheu und Unbändigkeit bald vergeſſen und dem Menſchen, der ihm ſonſt in Allem freundlich begegnete, vertrauen. Daß ihm die angeborene Neigung, ſich beim Gefühle des Hungers auf lebende Thiere, namentlich auf fliegende oder flatternde Vögel zu ſtürzen, bleibe, mußte man wünſchen. Deshalb gab man ihm von Zeit zu Zeit dazu Gelegenheit und gewöhnte ihn anfangs an einer Schnur, ſpäterhin ganz frei aus einer gewiſſen Entfernung auf die Hand ſeines Wärters zu kommen. Nach oft wiederholten Verſuchen dieſer Art im beſchränkten Raume begab man ſich dann auch mit ihm ins Freie, um ihn auch hier zu dem zu gewöhnen, was man an ihm erreichen wollte. Hatte man ihn völlig gezähmt, oder berichtet, wie man es in der Falknerſprache nannte, ſo ward er ins Feld getragen, und wenn ſich irgend ein Raub zeigte, nahm man ihm die Haube ab, worauf er ſchnell in die Höhe zog, ſeinen Raub faßte, und auf des Jägers Lockung damit zurückkehrte. Gut abgerichtete Baizfalken gehörten ſonſt zu den vorzüglichſten Geſchenken, welche Fürſten ſich untereinander oder anderen Perſonen, denen ſie ihre beſondere Gnade bezeigen wollten, machten. — Die beliebteſten Falken waren in Europa die weißen Individuen des großen Jagdfalken, welche man alljährlich aus Norwegen, beſonders aber von Island holte, zu welchem Zwecke man von Dänemark ein eigenes Schiff, das Falkenſchiff, ausſandte, das nicht ſelten an 100 bis 150 Stück mitbrachte, und die berühmteſten Falkonirer waren die Einwohner des großen Dorfes Falkenswerth in dem ehemaligen Flandern, denen ein gut dreſſirter Falke in der Regel mit 600—800 holländiſchen Gulden bezahlt wurde. — Unter der Regierung des Churfürſten Joachims II. wurde auch in Berlin eine ſolche Falkonirerei erhalten, woher noch die Falkonirgaſſe ihren Namen erhalten haben ſoll.

ren, größeren Vögeln und Fischen und gehen theilweis auch auf frisches Aas (Adler, **Aquila Bechst.** *):

α) Schnabel mittelmäßig, von halber Kopfeslänge, kräftig; Nasenlöcher nach vorn breiter, oben stark gerundet, am unteren Rande einspringend; Beine kurz; Füße bis an die Zehen befiedert, diese an der Wurzel genetzt, das Nagelglied beschildet, zwischen der mittlern und äußern eine Spannhaut, die Mittelzehe von der Länge des Laufes; die schwarzen Krallen groß und schön gekrümmt, unten flach mit schwach vortretenden Kanten, nur die Mittelkralle mit einer Längskante inwendig längs der Mitte; Flügel lang, ohne die Schwanzspitze ganz zu erreichen, nicht sehr breit, 4te und 5te Schwinge am längsten, die 6te etwas größer, als die 2te, die Außenfahne von der 2ten bis zur 6ten oder 7ten nach der Spitze verengt (7te (42.) Gattung. Eigentliche Adler, **Aquila Briss.**):

## 16. (130.) Der Steinadler, F. Chrysaëtos *Linn.*

*Syn: Falco Chrysaëtos Linn. S. XII. p.* 125. *n.* 5. *und F. fulvus ebendas. n.* 6. — *Aquila nobilis Pall. Zoogr. I. p.* 338. *n.* 19. — *Naum. I. tab.* 8. *u.* 9.

Trivialnamen: Aar, Hasenaar, Gold-, Stock-, Rauhfuß-Adler, Ringelschwanz-Adler, gemeiner, brauner Adler.

---

*) Schon Bechstein wollte in seiner Naturgeschichte Deutschlands die Adler von den übrigen Falken geschieden wissen; in neuerer Zeit hat man sie selbst sogar noch in verschiedene (wohl 7) Gattungen gespalten, ein Verfahren, wodurch freilich in Beziehung auf die Wissenschaft Manches gewonnen werden kann, für die Uebersichtlichkeit des Ganzen aber Vieles erschwert wird. Aus diesem Grunde haben wir dieselben hier auch noch als eine Unterabtheilung der Falken im linnéischen Sinne beibehalten. — Ihr Schnabel liegt an der Wurzel mit der Stirn in einer Ebene, diese ist flach, die Supercilliarknochen am Schädel sind sehr entwickelt, daher entsteht eine gewisse Gleichheit derselben in der Höhe mit der Schnabelwurzel. Erst von der Mitte an krümmt sich der Oberschnabel über den Unterschnabel. — Die Adler sind nicht etwa die größesten Raubvögel, wie man gemeint hat, sondern vielmehr die edleren unter ihnen der eigentlichen Vorstellung nach. Und dieser Eindruck wird nicht um ein Geringes neben der besonderen Betrachtung des Kopfes verstärkt durch die Form der Federn am Kopfe und Nacken, so daß, wenn der Hautmuskel des lebenden Vogels sich bewegt, die langstreckigen, schmalen und zugespitzten Federn sich heben und dem Vogel eine große Lebhaftigkeit, überhaupt ein sehr edeles Ansehen geben. Dennoch hat in dieser Beziehung ein Streit stattgefunden, ob die Adler zu den edleren Raubvögeln zu zählen seien, oder nicht, indem in dem Sinne der neueren Ornithologen, wie wir bereits bei den eigentlichen Falken angedeutet haben, nur Habichte und besonders die Edelfalken edele Raubvögel genannt werden können, da jene einem Vogel im Fluge nichts anhaben können, und sich selbst sogar im Nothfalle vom Aase nähren. Indeß hierauf ist unserer Meinung nach nicht so viel Werth zu legen, da die Adler ja auch auf Hühner, Fische und andere lebende Thiere stoßen; und es überhaupt bei der Betrachtung der Naturkörper um Vieles vortheilhafter und unstreitig der Natur der Sache überall angemessener ist, mehr auf den Totalhabitus derselben Rücksicht zu nehmen und diesen als leitendes Princip zu betrachten, indem sich die Verwandtschaft der Formen stets am meisten in der äußeren Gestalt ausprägt. Aus diesem Grunde geschieht es auch, daß bei jenen Spaltungen nicht leicht eine frappante Form vorkommt, die nicht eine besondere Abtheilung bildet, eine ganz natürliche Folge des angenommenen Princips.

Beſchreibung: Er erreicht in den männlichen Exemplaren wohl eine Länge von 3′, in den weiblichen gegen 3½′ und klaftert 8½ bis 9′, wiewohl in der Ruhe ſeine Flügel etwa um 1, höchſtens 1½″ vor der Schwanzſpitze aufhören. Die Hauptfarbe ſeines Körpers iſt oberhalb ein ſchönes Dunkelbraun, faſt Schwarzbraun mit mehr oder weniger durchſchimmernden weißen oder marmorirten Federbaſen und helleren Federrändern; die ſchmalen Kopf- und Hinterhalsfedern, ſowie die kleinen Deckfedern am Flügelbuge ſind roſtfarben oder im Alter des Vogels goldgelb, nur an den Halsſeiten und tief im Nacken ins Roſtbraune übergehend, überall aber mit dunkelen Federſchäften; unterhalb iſt er kaum merklich heller, am helleſten ſind noch die unteren Schwanzdeckfedern, und in ſehr hohem Alter ſoll nach Gloger die Unterſeite tief ſchwärzlich, an Bruſt und Hals mit rothbraunen Federkanten, dieſer ſogar an ſeinem oberen Theile ganz rothbraun erſcheinen. Die großen Schwingen ſind ſchwarz, die zweite bis ſechſte auf der Außenfahne verengt, auf der Innenfahne ſtark ausgebuchtet und nach der Wurzel zu deutlich marmorirt oder faſt hellgeſtreift, wie der größeſte Theil der ſehr breiten hinteren Schwungfedern. Der Schwanz iſt von der Wurzel bis zur Mitte weiß (oft ſogar ⅔ ſeiner Länge), dann ein Theil jeder Feder marmorirt (d. h. Schwarz durch die graue Grundfarbe durchſchimmernd, alſo wie gewäſſert), die breite Spitze deſſelben aber iſt ſtets tief dunkelbraun oder ſchwarz und nur an dem äußerſten Ende zuweilen etwas weißlich geſäumt. Die Läufe ſind bis an die Zehen mit ſchmutzigweißgelben oder hellroſtfarbigen wolligen Federn bekleidet: die Hinterzehe und die innere Vorderzehe, welche etwas länger und faſt doppelt ſo ſtark, als die äußere Zehe iſt, haben die größeſten und zwar ſehr ſtarke Krallen und 4 große Schilder, während die beiden anderen Zehen deren nur drei haben. Der Schnabel, am Grunde nicht ſehr breit, iſt ſtark zuſammengedrückt, hornblau mit ſchwarzer Spitze, die Wachshaut und Iris werden bei zunehmendem Alter allmälig gelber und die Sohle des Fußes iſt mit ſehr ſtumpfen Papillen beſetzt, woraus hervorgeht, daß er weniger von ſchlüpfrigem Raube ſich nährt. — Das Weibchen iſt im Allgemeinen mit dem Männchen übereinſtimmend in der Zeichnung, nur bei den Jungen, ſagt Gloger, ſind alle Farben bläſſer, und unreiner, das Braun röthlicher, die lichten Federränder auf den Flügeln breiter, beim Verſchieben der Federn oft der weißliche Grund durchleuchtend, die Hoſen weißlich gemiſcht, die unteren Schwanzdeckfedern weißlich mit ſehr breiten blaßröthlichbraunen Querbinden, das Fußblatt meiſt weißlich, vom Schwanze mehr, als die Hälfte, weiß.

Lebensweiſe: Er iſt ein ſtandhafter Bewohner waldiger Gegenden und am liebſten hält er ſich in zuſammenhangenden Gebirgswaldungen auf. Als ein ſehr muthiger, aber edeler Vogel iſt er das Schrecken kleiner Säugethiere, wie der Haſen, Lämmer, junger Ziegen, Hirſch- und Rehkälber, der Füchſe, Dachſe, Katzen, und im Nothfalle auch der Mäuſe; unter den Vögeln geht er faſt Alles an, was nicht kleiner iſt als ein Rebhuhn, als Auer- und Birkhühner, Faſanen, Kraniche, Trappen u. dgl., ſelbſt in Verweſung übergegangenes Fleiſch verſchmäht er nicht ganz, wiewohl er es auch nur in dem äußerſten Nothfalle verzehrt. Seinen ſehr umfangreichen Horſt legt er gewöhnlich auf hohen und alten Eichen, ſeltener auf Felſen in weiten Spalten an, und benutzt ihn, wenn er nicht zu ſehr in einer Gegend geſtört wird, wohl mehrere Jahre hinter einander, ſelbſt ſogar in unſerer Fauna. Gewöhnlich legt das Weibchen ſchon im März oder April 2 bis 3, ſelten 4 weiße, grauliche, graugrüne Eier, die mit röthlichen und rothbraunen, meiſt in die Länge gezogenen Flecken beſetzt ſind.

Vaterland: Er ſcheint über die ganze nördliche Hemiſphäre verbreitet, kommt entſchieden aber durch ganz Europa vor und iſt auch in unſerer Fauna, in der er ſelbſt horſtet, nicht ſelten. Unſere Exemplare ſtammen aus der Gegend von Neuſtadt-Eberswalde und aus dem Brieſelang, ein drittes ſchoß der

verstorbene Geheimerath Heim in Spandow, aus dessen Nachlaß es durch einen seiner Enkel, den Herrn v. Barner, in unseren Besitz kam.

Allgemeines: Gewöhnlich lebt der Steinadler paarweise, seltener einsam und läßt sich, wenn er jung eingefangen wird, nicht nur zähmen, sondern auch, wenngleich nicht ohne viele Mühe, zur Jagd abrichten. Ein alter, eingefangener Vogel dagegen überlebt selten den Verlust der Freiheit, sondern hungert an 5 bis 6 Wochen hindurch, und wohl noch länger, bis er stirbt. Er ist unstreitig der königliche Wappenadler und kommt wegen seiner nicht unbedeutenden Veränderungen, denen er nach Alter, Klima und Jahreszeit unterworfen ist, unter sehr verschiedenen Namen bei den Autoren vor, deren wir als Nachtrag zu den oben angegebenen Synonymen hier in Kürze noch gedenken wollen. Der alte Vogel führt schon bei Linné den Namen **Falco Chrysaëtos**, bei Brisson heißt er **Aquila aurea**, bei Gessner **Aquila germana**, bei den Franzosen **Aigle d'oré** oder bei Buffon vorzugsweise **Aigle royal**, woraus Temminck mit Wahrscheinlichkeit seinen **Falco regalis** bildete. Das etwas jüngere Männchen ist der **Falco niger** Linn. Gmel. oder der **Falco canadensis** Linn. d. h. das Thier mit noch nicht goldgelbem Halse. Im jugendlichen Alter heißt er bei Linné **Falco fulvus**, woraus Bechstein seine **Aquila fulva** bildete, die von Meyer und Wolff für eine eigene Species genommen und von Buffon späterhin **Aigle commun** genannt wurde. Wegen der zuweilen vorkommenden weißen Exemplare bildete Latham seinen **Falco cygneus**, den Gmelin späterhin in den **Falco albus** umänderte. Sein nächster Verwandter ist unstreitig der **Falco imperialis Bechst.**, den man sonst wohl geneigt war nur für eine klimatische Verschiedenheit zu halten, von dem aber Gloger bereits schon nachgewiesen hat, daß er eine wirkliche Species ist, da er durch konstante Merkmale sich von unserm Steinadler unterscheidet. Er lebt mehr in südlichen Gegenden, in Aegypten, Klein-Asien und im südlichsten Europa.

## 17. (131.) Der Schreiadler, F. naevius *Linn.-Gmel.*

*Syn: Falco naevius et maculatus Gmel. — Aquila naevia Briss. Orn. I. p. 425. n 4. — Aquila Clanga Pall. Zoogr. I. p. 351. n. 25. — Naum. I. tab. 10. u. 11.*

Trivialnamen: Gänse-, brauner, gefleckter, hochbeiniger, Schell-Adler.

Beschreibung: Er ist ansehnlich kleiner, als der vorige; denn die männlichen Exemplare sind nur 2½′, die weiblichen höchstens 2¾′ lang. Unstreitig ist er einer der schönsten unserer einheimischen Raubvögel. Seinen ganzen Leib überzieht eine tiefschwarzbraune Farbe, welche am dunkelsten an den Schwingen und an der Spitze der Schwanzfedern, welche meist schwarz erscheinen, ist; von der Basis der letzteren an bis gegen die Spitze derselben finden sich mehrere, zuweilen wohl über 12 wolkige Querbänder, die sich aber mit zunehmendem Alter immer mehr verlieren. An dem Kopfe, Halse und den Flügeldeckfedern finden sich bemerkbare Federsäume; am abgetragenen Kleide sind der Kopf, Nacken und Hals hell gelblichbraun, die Oberflügel und Beine aber ein wenig dunkler, und alle Federn der Oberseite mit einem kupferröthlichen Glanze. Von den Schwingen, welche meist die Spitze des Schwanzes nicht ganz erreichen, sind die ersten 7 auf der Außenfahne deutlich verengt und auf der inneren tief ausgebuchtet, so daß dieselben besonders schmal und zugespitzt erscheinen. An dem undeutlich abgerundeten Schwanze zeigen sich die Federschäfte vom Grunde bis zur Mitte fast blendend weiß. Die Läufe sind verhältnißmäßig ansehnlich länger und schwächer, als bei anderen Adlern, und bis

an die Zehen dicht-befiedert; diese stehen untereinander in ähnlichem Verhältnisse, wie bei dem vorigen Vogel, nur sind alle mit 4 deutlichen Schildern bedeckt, und die Krallen schwach gebogen. — Zu einer ganz besonderen Zierde gereichen dem jugendlichen Vogel einige regelmäßige, tropfenförmige Flecke auf den Flügeln, welche auf den großen Flügeldeckfedern eine Binde bilden, die bis zu den Schulterfedern hinaufsteigt, und eine zweite am Ende der Schwungdeckfedern. Mit zunehmendem Alter wird das ganze Gefieder mehr einfarbig, alsdann aber sticht die gelbe Wachs- und Zehenhaut sehr schön gegen dasselbe ab.

Lebensweise: Man trifft ihn nur in Gebirgswaldungen, besonders scheint er die Vorgebirge der Alpen sehr zu lieben; auf seinen Wanderungen besucht er dann auch die ebeneren Gegenden, welche einen besonderen Reichthum an Wasser haben. Er scheint überhaupt die Nähe des Wassers zu suchen, da man ihn nicht selten auf einzelnen Felsen oder hohen Pfählen, die im Wasser stehen, sitzend findet, wo er seiner Beute, die vorzüglich in allerlei Wasservögeln besteht, auflauert. Gelegentlich stößt er auch auf kleine Säugethiere bis zur Größe junger Hasen oder auf mancherlei Waldvögel und verschmäht im äußersten Nothfalle selbst faules Fleisch nicht. Seinen Horst legt er in der Regel auf hohen Bäumen an und brütet 2—3 weiße Eier, welche mit schmalen länglichen, rothen Flecken sparsam besetzt und überhaupt mehr langstreckig sind, worin man eine Bestättigung jener Behauptung, daß die Form des Vogels schon in dem Ei ausgeprägt liege, hat finden wollen.

Vaterland: Er bewohnt mit Ausschluß des mittlern und südlichen Afrika's den größesten Theil der alten Welt, ist aber in Deutschland offenbar seltener, als der Steinadler, und selbst auch in unserer Fauna, wiewohl er bei uns horstet. Ein sehr altes Männchen unserer Sammlung erhielten wir aus der Gegend von Neustadt-Eberswalde durch den verstorbenen Oberförster zur Megede und ein kräftiges Weibchen aus der Gegend von Schwedt an der Oder.

Allgemeines: Den Namen Schreiadler erhielt er von seiner sehr hellen Stimme. Im Allgemeinen ist er schmal, schlank und gestreckt gebaut, und hat einen leichten Flug. Hinsichtlich der auffallenden Veränderung seines Gefieders nach dem Alter scheinen die bestimmteren Beobachtungen im gefangenen Zustande noch zu fehlen; überhaupt aber bewiesen dieselben auch in der That nicht viel, da die Vögel in der Gefangenschaft schwer ihr Gefieder verändern, wenigstens nie in einer solchen Regelmäßigkeit, wie dieser Wechsel im freien Zustande erfolgt. — Man hat von diesem Schreiadler zwei Arten unterscheiden wollen, nämlich den ächten **Falco naevius Linn.** im südlicheren und mittleren Europa und den **Falco fuscus** in Asien und im östlichen Europa, welcher nach Brehm 2′ 8″ messen soll. Eben dieser Schriftsteller will seine **Aquila fusca** besonders dadurch unterschieden wissen, daß dieselbe einen viel schmächtigeren und langstreckigeren Schnabel, ganz runde oder nierenförmige Nasenlöcher, längere und viel gekrümmtere Krallen, eine um Etwas breitere und weiter herabreichende Haut zwischen den mittleren Zehen habe. Indeß sind diese Unterschiede alle nicht von so großer Erheblichkeit, daß sie eine neue Species begründen könnten, um so weniger, da es zwischen beiden Formen gar mancherlei Uebergänge giebt. In seinem schönsten Gefieder sehen wir diesen Vogel nur sehr selten in unserer Fauna, höchstens findet man ihn so nur hin und wieder an den Küsten der Ostsee; der junge Vogel dagegen ist keine so große Seltenheit bei uns, wie wir oben bereits gesagt haben. Sehr häufig verwechselt man ihn mit dem rauhfüßigen Bussarde, dessen Tarsen aber verhältnißmäßig niemals so lang sind.

β) Schnabel sehr groß und hoch, die Nasenlöcher dem Vorderrande der Wachshaut parallel, etwas schief; Beine mäßig lang, Läufe an der unteren Hälfte nackt, oben befiedert; Zehen kurz, dick

und ohne Spur einer Spannhaut mit rauhwarzigen Sohlen und ſtarken, großen Krallen, welche unten flach ſind, und ſchwach vortretende Kanten haben; die Mittelkralle iſt inwendig mit einer Kante längs der Mitte verſehen.

a) Ohne Wendezehe (8te (43.) Gattung. Seeadler, Haliaëtos Savigny):

## 18. (132.) Der weißſchwänzige Seeadler, F. Albicilla *Briss.*

*Syn: Aquila Albicilla Briss. Orn. I. p. 427. n. 5. — Aquila Ossifraga Briss. Orn. I. p. 437. n. 9. — Haliaëtos Albicilla Keys. u. Blas. XXX. n. 29. — Naum. I. tab. 13. 14. 15.*

Trivialnamen: Großer Fiſchadler, Weißſchwanz, Haſen-, Gänſe-Aar, Beinbrecher, Haſengeier.

Beſchreibung: Er hat faſt dieſelbe Größe, welche der Steinadler hat, da die männlichen Exemplare gegen 3′, die weiblichen etwa 3½′ lang vorkommen, und ſeine Flügelweite ſcheint noch um einige Zoll beträchtlicher zu ſein. Sein Schnabel iſt ungemein kräftig und hoch, gegen die Spitze mit einem gewölbten Bogen, mit einem eigentlichen Haken endigend; überhaupt iſt ſeine ganze Körperform kräftig und ſtark, etwas plump, die Bruſt breit, die kurzen Schenkel und die zur Hälfte befiederten Tarſen ſind beſonders dick. Die Unterſeite der Zehen und die Sohle des Fußes ſind mit kegelförmigen, harten Papillen beſetzt, woraus hervorgeht, daß er ſich mehr von ſchlüpfrigen Thieren ernährt. Sein Gefieder iſt voll, alle Federn, ſelbſt die am Halſe, ſind nur wenig geſtreckt, an der Wurzel weiß, an der Spitze braun, daher iſt ſeine Färbung nach Alter und Geſchlecht, aber auch ſelbſt noch an ausgewachſenen Individuen ſehr veränderlich, um ſo mehr, da der Wechſel des Gefieders nur langſam von Statten geht. Bei dem alten Vogel iſt der Rücken gewöhnlich dunkelbraun, die Flügel ſind tiefſchwarz ohne alle Zeichnung, der Bauch iſt mehr braunroſtgelb mit durchſchimmerndem Weiß, Hals und Kopf ſind noch heller, ſchmutzigweiß oder gelbbräunlichweiß, Wachshaut, Schnabel (mit Ausnahme der faſt rein weißen Spitze), Iris und der unbefiederte Theil der Tarſen und Zehen ſind hochgelb, der abgerundete, faſt keilförmige Schwanz meiſt rein-, oft blendend-weiß, die äußerſte Feder über 2 Zoll verkürzt, und die Schwanzdeckfedern, wie die Hoſen, dunkelbraun. Die 5 erſten großen Schwingen ſind auf der Innenfahne deutlich, die 6te ſchwach ausgeſchnitten und die 2te bis 6te auf der Außenfahne ſtark, die 7te ſchwächer verengt. — Ganz anders iſt dagegen der jugendliche Vogel, der ſein Gefieder nicht leicht vor dem dritten Jahre und im gefangenen Zuſtande kaum vor dem fünften oder ſechſten Jahre mit einiger Beſtändigkeit erhält. Hier ſind die Gegenſätze des Rumpfes und Halſes nicht ſo hervortretend; denn bei dem Einen iſt der Rücken, bei dem Andern der Bauch bald heller, bald dunkeler, der Schnabel iſt ſchwarz, die Wachshaut grünlichgelb, an noch jüngeren wohl gar bläulich, die Iris braun, der Schwanz an der Spitze noch braun und erſt mit dem zunehmenden Alter bemerkt man auch ein Zunehmen des Weißen von der Wurzel aus, welches in der Freiheit wohl bis zum vierten Jahre dauert, ehe der ganze Schwanz rein weiß erſcheint. Ueberhaupt iſt das ganze Gefieder mehr matt, grauweiß, erdfarben, möchte man ſagen *).

*) Wegen dieſer bedeutenden Abweichungen in der Färbung ſeines Gefieders kommt er bei den verſchiedenen Schriftſtellern unter ſehr verſchiedenen Namen vor. So nannte z. B.

Lebensweise: Er ist ein standhafter Bewohner wasserreicher Gegenden, besonders also der Meeresküsten und der Binnenseen, und zwar findet er sich im Sommer stets mehr in der Nähe des Meeres, als Winterbewohner aber sucht er mehr die Binnenländer und bewaldeten Gegenden. Seine Hauptnahrung besteht aus Fischen allerlei Art, von denen er nicht selten solche, welche behufs des Laichens in die Flüsse ziehen, als Lachse, Karpfen und Forellen-Arten, weithin in das Innere der Länder verfolgt; aber auch Hechte, Schollen, Häringe, Aale, Makrelen u dgl. scheinen ihm nicht weniger angenehm zu sein, weshalb denn auch sein Name See- oder Fischadler seiner Lebensweise ganz entspricht, um so mehr, als er seiner außerordentlichen Fernsichtigkeit wegen schon aus sehr bedeutenden Entfernungen seine Beute erspäht. Dabei würde man sich aber gar sehr irren, wenn man glauben wollte, daß er aus Neigung für Fische andere Thiere, besonders die warmblütigen verschmähete. Im Gegentheil ist es erwiesen, daß er mit derselben Heftigkeit auch auf Vögel und Säugethiere Jagd macht, wo er ihrer nur habhaft werden kann. So dienen ihm unter jenen z. B. alle Arten der Wasservögel, als Möven, Seeschwalben, Alken, Lummen, Sturmvögel, Gänse, Enten, aber auch Feld- und Waldhühner, Hausvögel, Uferläufer u. dgl., unter diesen besonders junge Hasen, Rennthier-, Hirsch- und Rehkälber, Lämmer, Ziegen, junge Polarfüchse, Robben, selbst kleinere Nager, wie Hamster, Caninchen u. dgl. m. zur Nahrung, und in Ermangelung aller dieser Gegenstände nimmt er sogar seine Zuflucht zu solchen thierischen Stoffen, die bereits in Verwesung übergegangen sind. Seinen großen Horst, den er gemeiniglich das ganze Leben hindurch benutzt, höchstens mit einem zweiten wechselt, legt dieser Adler auf freistehenden hohen Felsen, seltener auf nicht sehr hohen Bäumen an und brütet in demselben jährlich 2 große, rundliche, schmutzigweiße Eier mit röthlichen Flecken; doch behauptet man, daß er selten mehr als ein Junges aus denselben aufzieht.

Anm. Auch an der auffallend stumpfen Form der Eier dieses Vogels haben viele Ornithologen jene Meinung bestättigt finden wollen, daß die mehr oder weniger schlanke Gestalt der Vögel schon in dem Eie angedeutet sein.

Vaterland: Für gewöhnlich gehört dieser Adler nur den nördlichen Gegenden der Erde an, und wie es scheint, so ist er ziemlich gleichmäßig in der ganzen nördlichen Hemisphäre bis zum 35—40sten Breitengrade verbreitet. In unserer Fauna ist er zur Winterszeit nicht selten; doch kennen wir hier eigentlich nur den jungen Vogel, da es zu den größesten Seltenheiten gehört, wenn sich einmal ein altes Individuum bis zu uns verfliegt. Das Exemplar unserer Sammlung wurde im Jahre 1832 unweit Cüstrin geschossen.

Allgemeines: Häufiger, als andere seiner Gattungsverwandten, findet man diesen Vogel in Gesellschaft von seines Gleichen und die verschiedenen Individuen leben in einer gewissen Verträglichkeit mit einander, bis etwa irgend ein Raub des Einen den Andern veranlaßt, ihm seine Beute streitig zu machen. Wiewohl dieses den Stärkeren zuweilen gelingt, müssen sie es sich jedoch gefal-

---

schon Linné den alten Vogel Vultur Albicilla, Daudin Falco Pygargus, woraus Buffon seinen Grand Pygargue bildete, Gmelin nannte ihn Falco albicaudus und seines weißen Kopfes wegen gaben ihm Meyer und Wolff in ihrem 1810 erschienenen Taschenbuche den Namen Aquila leucocephala, weil sie meinten, es sei dieses Linné's Falco leucocephalus. Alle diese Namen beziehen sich auf den Zustand des alten Vogels; im jugendlichen Alter nannte ihn Linné Falco ossifragus oder auch Falco melanaëtos wegen der ihm vorgekommenen sehr dunkelen, schwarzen Exemplare, in Beziehung auf welche es aber ein entschiedener Irrthum ist, wenn man hat annehmen wollen, daß dieser der eigentliche Wappenadler sei.

len lassen, daß ihnen dieselbe von Raubmöven wieder abgejagt wird. Greift dieser Vogel einmal zu große Fische, wie den Heiligbutt, große Hechte u. dgl. an, so wird er zuweilen von diesen überwältigt und mit in die Tiefe hinuntergezogen, wie man denn wirklich schon seine Fänge in den Leibern von Hechten gefunden hat. Jung eingefangen soll er sich sogar mit gekochten Kartoffeln begnügen, zu deren Genuß er aber nicht leicht wieder zurückkehrt, sobald er nur erst Fleisch gefressen hat. Das Fleisch der Nestvögel wollen die Bewohner nördlicher Gegenden für schmackhaft und zart halten. — Auch er hat einen sehr nahen Verwandten, den weißköpfigen Adler oder Meeradler, **Falco leucocephalus Linn.**, der noch etwas größer ist, als unser Weißschwanz, sich besonders durch einen schneeweißen Kopf und Oberhals von ihm unterscheidet, und ausschließlicher noch den nördlichsten Gegenden von Amerika, besonders den Gegenden um die Hudsons- und Baffins-Bay, aber auch dem nördlichsten Europa und Asien angehört. Aeußerst selten hat sich dieser Vogel wohl einmal in sehr strengen Wintern bis in das nördlichste Deutschland, etwa bis zu den diesseitigen Küsten der Ostsee verflogen, obwohl man ihn in die Zahl der Vögel Pommerns aufgenommen hat.

b) Mit einer Wendezehe (9te (44.) Gattung. Fischadler, **Pandion Savigny.**):

## 19. (133.) Der Flußfischadler, F. Haliaëtos *Linn.*

*Syn: Falco Haliaëtos Linn. S. XII. p.* 129. *n.* 26. — *Aquila marina Belon. hist. d'ois. p.* 96. — *Haliaëtos antiq.* — *Naum. I. tab.* 16.

Trivialnamen: Fischadler, Fischaar, Flußadler, Weißbauch, Entenstößer, Blaufuß.

Beschreibung: Er erreicht in den männlichen Exemplaren eine Länge von 2′, in den weiblichen von 2′ 3″. Sein schwarzer Schnabel ist am Grunde fast gerade, oben abgerundet, der Oberkiefer an den Rändern verbreitert; die Wachshaut am Grunde behaart; die Nasenlöcher schmal, fast schlitzförmig, dem Kieferrande ziemlich parallel; der oben abgeplattete Kopf hat eine braunschwarze Stirn; die Oberseite vom Nacken an ist bei den alten Männchen dunkelschwarzbraun mit fast metallischem Schimmer und erscheint an dem Oberrücken, an den Schultern und auf den Flügeldecken wegen der helleren Federränder wie mit Schuppen bedeckt; die verlängerten Federn am Hinterkopfe, der Nacken und die Unterseite erscheinen fast rein weiß, nur bei jenen finden sich einige dunkelbraune Längsflecke, und an dieser zeigt sich auf dem Kropfe eine mehr oder weniger dunkelbraune, breite Binde. Von den Augen bis zu den Flügeln läuft jederseits am Halse ein breiter, dunkelbrauner Streif herab, dessen Intensität von dem Alter des Vogels abhängig bleibt, obgleich sonst nach dem Alter wenig Verschiedenheit in der Färbung des Gefieders wahrgenommen zu werden pflegt. Die Flügel überragen den abgerundeten, mit 6 schwarzbraunen Querbinden (an welcher Zeichnung aber die beiden Mittelfedern wenig Theil nehmen) versehenen Schwanz; an ihnen ist die dritte Schwungfeder am längsten, die zweite gleich der vierten und die erste kleiner, als die fünfte, die 4 ersten sind auf der Außenfahne verengt, auf der Innenfahne stark ausgerandet und deutlich gebändert; die Läufe sind ohne Hosen, hinten nackt, und nur an der Vorderseite in der Nähe der Fußbeuge mit Federn umhüllt, dabei rauhschuppig, und die Schuppen nach unten dachziegelförmig abstehend; die Zehen sind sehr lang, die äußere weit stärker, als die innere, ohne Spannhaut, genetzt und nur am Krallengliede beschildet; die sehr starken, unten abgerundeten Krallen sind so stark halbkreisförmig gebogen, wie sie kaum bei einer

anderen Falkenart wiedergefunden werden, und nur die Mittelkralle ist mit einer seitlich über der Mitte verlaufenden Innenkante versehen. An den Zehen und an der Fußwurzel sind lange, zugespitzte, harte Papillen, welche sich bis zu dem Grade ausbilden, daß sie an der äußeren Zehe gleichsam als Sporen zum Entgegengreifen geeignet erscheinen, und ganz besonders zum Festhalten des schlüpfrigen Raubes, der fast ausschließlich in Fischen besteht, dienen. Die Wachshaut und die Füße sind im Alter von bläulicher Farbe, weshalb der Vogel auch den Namen Blaufuß führt.

Lebensweise: Man findet diesen Vogel überwiegend in großen zusammenhängenden Gebirgswäldern, aber immer nur in der Nähe von fischreichen Flüssen und Seen; hier schwebt er oft hoch über denselben und stürzt sich mit großer Schnelligkeit und Gewandtheit auf die Fische herab, wobei er oft tief unter das Wasser kommt, und auch nicht selten von großen Fischen, z. B. von Hechten, Karpfen u. dgl., wenn er sich an diese wagte, mit in die Tiefe hinabgezogen wird, und dann im Wasser umkommt. Den Fischen freilich wird ein solches Ueberwältigen dieses Vogels um so leichter, da er ihnen seine Krallen mit einer so großen Kraft in den Leib haut, daß er selbst kaum im Stande ist, sie wieder herauszuziehen. Auf andere Beute, als auf Fische, geht er fast nie, und unter diesen scheinen ihm Karpfen- und Lachsarten, besonders Forellen, am angenehmsten zu sein. Seinen Horst, der einen bedeutenden Umfang hat, legt er gemeiniglich auf den höchsten Wipfeln alter Bäume oder auf freistehenden Felsen an und benutzt fast das ganze Leben hindurch denselben. Das Weibchen legt 3, selten 4 weiße oder blaugrüne Eier, welche mit mehr oder weniger zahlreichen, großen und kleinen braunen, etwas verzogenen und stellenweis zusammenhangenden Flecken besetzt sind, und von denen gewöhnlich nur 2, höchstens 3 Junge aufgezogen werden.

Vaterland: Er ist einer derjenigen Raubvögel, welche sehr weit über die Erde verbreitet sind, denn er findet sich nicht allein in der ganzen nördlichen, sondern auch an einzelnen Orten in der südlichen Hemisphäre, wiewohl er nirgends in ganz besonderer Menge angetroffen wird, es sei denn etwa in weniger angebauten und bevölkerten Landstrichen; in unserer Fauna ist er ein entschiedener Zugvogel, der im Monat Mai erst erscheint und schon im September, spätestens im Oktober nach südlicheren Ländern wieder fortzieht.

Allgemeines: Er ist ein sehr kräftiger, muthiger und gewandter Vogel, der sich aber, wenn er jung aus dem Neste genommen wird, leicht zähmen und sogar zum Fischfange abrichten läßt. Er soll im Herbste, vor dem Wegziehen aus unseren Gegenden, sehr fett sein und ein nicht ganz unangenehm schmeckendes Fleisch haben, an dem der Fischgeschmack und Fischgeruch vorherrschend ist. Da er den Fischereien und den süßen Gewässern sehr nachtheilig wird, stellt man ihm mit vollem Rechte sehr nach; doch läßt er sich schwer beikommen, da er ungeachtet seines Muthes ein sehr vorsichtiger Vogel ist. Genaue Beobachter der Lebensweise dieses Adlers wollen bemerkt haben, daß er am häufigsten während der mittleren Vormittags- und ersten Nachmittagsstunden auf Raub ausgeht. Wegen seiner sehr ausgebildeten schmächtigen Flügel, deren Spitzen sich sogar kreuzen, hat er einen sehr gewandten und leichten Flug, der in einer gewissen Beziehung selbst an den der Schwalben erinnert.

Anm. Daß außer den hier aufgezählten Falkenarten in unserer Fauna gelegentlich auch noch manche andere Arten vorkommen mögen, dürfte nicht ganz zu bezweifeln sein. Wir haben uns indeß nicht für berechtigt gehalten, dergleichen für die Mark noch zweifelhafte Species aufzuführen und aus demselben Grunde auch den Schlangenadler, **Falco leucopsis Bechst.**, der bei Gmelin den Namen **Falco gallicus** führte und bei Meyer und Wolff als **Aquila brachydactyla** vorkommt, hier nicht mit in die Reihe gestellt, wiewohl wir fast der Ueberzeugung sind, daß er zur Som-

merszeit sich eben so gut in unserer Fauna findet, als man ihn bereits schon in Pommern und selbst in Schweden beobachtet hat, während er im Allgemeinen freilich immer nur als ein südeuropäischer Vogel genannt werden darf.

---

## Vierte Ordnung.

# Hühner- oder Scharrvögel, Gallinaceae seu Rasores.

Die Hühnervögel stehen in Hinsicht ihrer Schnabel- und Fußbildung unter allen Vögeln unstreitig den Raubvögeln am nächsten, wiewohl sie sowohl hierdurch, als durch ihre ganze Lebensweise von denselben auch wieder bestimmt verschieden sind. Betrachten wir sie in dem umfassenden Sinne, wie es in der systematischen Uebersicht geschehen, indem wir Illiger's Laufvögel zu denselben rechnen: so lassen sie sich auf folgende Weise im Allgemeinen bezeichnen. Sie haben 4 Zehen, von denen 3 nach vorne und 1 nach hinten stehen, oder es sind auch nur 3 oder 2 (wie beim Strauße) nach vorne gerichtet. In den meisten Fällen ist die äußere mit der ihr zunächst liegenden Zehe durch eine kleine Spannhaut verbunden, die Nägel sind kräftig und stark, aber wenig gekrümmt und an der Spitze durch den Gebrauch (sie scharren zum Theil viel im Sande) abgenutzt. Die Einlenkung der Hinterzehe, wo sie vorhanden, ist sehr verschieden. Steht sie in gleicher Höhe mit den Vorderzehen, so sind die Vögel mehr geeignet, auf den Aesten und Zweigen der Bäume zu ruhen; ist sie dagegen höher eingelenkt, als die Vorderzehen, so haben die Vögel den eigentlichen Hühnerfuß und sie sind mehr dazu bestimmt, auf ebener Erde zu leben. Der Schnabel ist kräftig, mäßig lang, an dem Oberschnabel, welcher über den Unterschnabel der Länge nach hervorragt, und gleichsam für diesen ein Dach bildet, mehr oder weniger gewölbt, oder flach. Die Nasenlöcher sind weit und mit einer knorpeligen Schuppe bedeckt. Oft findet sich an der Basis des Schnabels eine Wachshaut, welche sich nicht selten zu einem Kamme auf dem Kopfe und zu Kehllappen an der Unterseite desselben fortsetzt. Der Körper der meisten Hühnervögel ist kurz, gedrungen und schwerfällig, und nur der lange Schwanz, welcher sich bei einigen unter ihnen findet, giebt ihnen ein schlankeres Ansehen. Auch haben sie, mit Ausnahme der Tauben, in der Regel nur kurze, gewölbte Flügel, deren erste Schwungfedern verhältnißmäßig kurz sind, weshalb ihr Flug dann auch schwerfällig und unsicher ist. Die meisten sind aus diesem Grunde Standvögel, suchen ihre Nah-

rung laufend, selten im Fluge und bauen meist ganz kunstlose Nester auf ebener Erde; oft scharren sie nur eine Vertiefung in den Sand und legen in diese ihre zuweilen zahlreichen Eier. Ihre Jungen werden, außer bei den Tauben, sehr entwickelt geboren, und sind bald fähig, der Mutter zu folgen und sich ihre Nahrung zu suchen; doch werden sie noch oft von derselben unter die Flügel genommen und erwärmt. Sie nähren sich alle im Allgemeinen von vegetabilischen Stoffen, wozu auch ihre Verdauungsorgane vorzüglich eingerichtet sind; die Speiseröhre hat meistens einen großen Kropf, eine Art Vormagen, in welchem die Nahrung schon erweicht wird, bevor sie in den eigentlichen Magen, der aus zwei halbkugeligen Muskeln besteht, und innerhalb mit einer schwieligen Haut zum leichteren Zermalmen der Körner überzogen ist, gelangt. Außerdem aber verschlucken die meisten unter ihnen auch viele Sandkörnchen, Kalk und kleine Steine, wodurch das Zerreiben der Körner um so mehr befördert wird, und nur in gewissen Jahreszeiten oder in der Jugend fressen sie auch Insekten und Würmer. Sie sind daher auch alle geneigt, ein bedeutendes Volumen anzunehmen, und liefern fast ohne Ausnahme ein sehr schmackhaftes Fleisch, weshalb man sehr viele von ihnen zu Hausthieren gemacht hat. — Ursprünglich leben nicht alle diejenigen im polygamischen Zustande, von denen wir das in der Zähmung wissen, wenngleich es von vielen mit Gewißheit nachgewiesen werden kann. Jede Art von ihnen hat ein beschränkteres Vaterland, als alle anderen Vögel; die meisten derselben gehören entfernten Erdgegenden, besonders Asien und Amerika, wenige nur Europa an. Sie stellen in gar manchen Beziehungen die Formen unter den Vögeln dar, welche die Wiederkäuer unter den Säugethieren repräsentiren, und zwar nicht nur durch den derbmuskulösen, zusammengesetzten Magen, mit dem sie im Stande sind, die härtesten Speisen ohne Zuthun des Schnabels zu zermalmen, sondern auch dadurch, daß sich hornartige Auswüchse an einzelnen Stellen ihres Körpers finden, theils als Sporen an den Tarsen, die in der Regel aber nur den Männchen eigen und in seltenen Fällen sogar doppelt vorhanden sind, theils aber auch an den Schultern und selbst auf dem Kopfe. — Mit den Raubvögeln verglichen, findet zwischen den beiden Geschlechtern in der Regel das umgekehrte Verhältniß statt, d. h. die Männchen sind gewöhnlich größer, als die Weibchen, diese aber zahlreicher. — Im Allgemeinen betrachtet sind sie fast ohne Ausnahme nützliche Thiere für die menschliche Haushaltung und mit Ausschluß der Tauben wenig reich an verschiedenen Arten.

## 1ste (11.) Familie.

## Eigentliche Hühnervögel, Gallinae.

Für diese gilt der größeste Theil der im Allgemeinen aufgezählten Merkmale ganz besonders. Sie haben einen kurzen, an

der Spitze abwärts gebogenen Schnabel, der etwas höher, als breit, ganz hart und hornartig und zuweilen mit einer Wachshaut am Grunde versehen ist, an welchem der breitere Oberschnabel mit seinen Rändern den schmaleren Unterschnabel der Länge nach überragt. Die Nasenlöcher liegen in einem häutigen Raume und werden mit einer knorpeligen, bald nackten, bald befiederten Decke überwölbt. Die Flügel sind kurz, zuweilen sogar sehr kurz, am Ende stark abgerundet, nach oben gewölbt, unterhalb stark ausgehöhlt und dabei glatt anliegend. Der Schwanz ist sehr verschieden, bald kurz, bald lang oder selbst sehr lang, immer aus mehr als 12, gewöhnlich aus 14 bis 20 Federn bestehend, dabei meistens aufrecht oder doch aufrichtbar. Die Beine sind gewöhnlich mäßig lang oder kurz mit fleischigen Ober- und Unterschenkeln und meist starken, nackten, stark beschildeten, selten befiederten Läufen; die Füße sind drei- oder vierzehig, die vorderen Zehen allmälig dünner werdend und am Grunde durch eine Spannhaut verbunden, längs der Ränder gezähnelt, die Hinterzehe gewöhnlich viel kleiner, hinaufgerückt und verkümmert; die Nägel sind ziemlich stark, meistens gewölbt, unten am Grunde hohl, und somit zum Scharren eingerichtet. — Die meisten von ihnen sind Stand-, wenige Strich- und sehr wenige Zugvögel. Ihre Verbreitung erstreckt sich nach den Längengraden sehr weit, ist aber nach den Breitengraden höchst beschränkt. Die meisten von ihnen leben auf ebener Erde, nur wenige auf Bäumen, besonders zur Nachtzeit, um sich gegen ihre Feinde zu schützen. Der Flug der meisten ist sehr schwerfällig; sie entschließen sich nur in dem äußersten Nothfalle zu demselben und führen ihn dann in der Regel mit großem Geräusch aus. Die meisten von ihnen haben eine rauhe, oft sogar sehr unangenehme Stimme, die nach den Geschlechtern verschieden ist, Sie legen gewöhnlich viele einfarbige oder gefleckte Eier, aus denen die Jungen in der Regel so entwickelt hervorgehen, daß sie der Mutter gleich folgen können, und sich nur von dieser führen und beschützen lassen. Auch können sie gleich selbst ihre Nahrung zu sich nehmen, die meistentheils aus Vegetabilien besteht, wiewohl auch das Bedürfniß in der ersten Jugend für Insekten, deren Larven und Würmer vorhanden zu sein scheint, und in deren Besitz sie sich meistens durch Scharren in der Erde oder in Düngerhaufen setzen, besonders wenn sie im gezähmten Zustande leben. Aus diesem Grunde gedeihen auch die wenigsten von ihnen, wenn sie nicht Gelegenheit zum Scharren in der Erde haben; viele wälzen sich sogar selbst gern im Sande, um ihr Gefieder von lästigem Ungeziefer zu reinigen. Die Männchen haben nicht selten mehrere Weibchen und bekümmern sich weder um den Nestbau und das Brütegeschäft, noch um die Erhaltung und Ernährung der Jungen. Im wilden Zustande sind die meisten von ihnen ein Gegenstand der Jagd; aber ihres schönen Gefieders wegen, mit dem viele von ihnen bekleidet sind, sowie auch wegen des Wohlgeschmacks ihres Fleisches und ihrer Eier hat man die meisten gezähmt, die nun als Hausthiere den Menschen fast über alle Erdtheile begleiten.

## 1ste (45.) Gattung. Perlhühner, Numĭda *Linn.*

Ihr Schnabel ist kurz und dick, an der Basis mit einer Wachshaut versehen; der Kopf ist verhältnißmäßig klein, samt dem Oberhalse fast nackt und nur mit wenigen haarigen Federn besetzt; auf der Mitte desselben steht ein nackter Kamm (eine Art von Helm), der mit einer dünnen Hornhaut überzogen ist und zuweilen eine beträchtliche Größe erreicht, oder ein langer Federbusch, und an dem Unterkiefer sind bei den meisten fleischige Kehllappen. Ihr Körper ist kurz, die 3te bis 5te Schwinge in den abgerundeten, kurzen Flügeln am längsten, der Schwanz 14—16-fedrig, sehr kurz und hangend, die Beine ziemlich hoch, die Läufe vorn mit 2 vertikalen Schilderreihen, hinten und seitlich genetzt, dabei ohne Sporn. Sie leben schaarenweis in Afrika, nur zur Zeit der Fortpflanzung paarweise, und sind in Gestalt und Geschrei den Repphühnern sehr ähnlich. Nicht selten durchwandern sie dort die Steppengegenden, ziehen auch häufig an den Ufern der Flüsse entlang und man kennt sie vom Nil bis zur Capcolonie.

### 1. (134.) Das gemeine Perlhuhn, N. Meleāgris *Linn.*

*Syn: Numida Meleagris Linn. S. XII. p.* 273. *n.* 1. — *Frisch, Vorstellung der Vögel in Deutschland Taf.* 126.

Trivialnamen: Numidische Henne.

Beschreibung: Das gemeine Perlhuhn erreicht in den größesten Exemplaren fast eine Länge von 2′, wiewohl es bei uns selten so groß wird. Es trägt auf dem nackten Kopfe einen schwieligen Helm von der Form eines abgestumpften Kegels; die Wachshaut am Grunde des Schnabels ist lappig und die beiden Fleischlappen an der Kehle sind bei dem Männchen bläulich. Das Gefieder, bei beiden Geschlechtern übereinstimmend, ist im Allgemeinen bläulich-schieferfarbig, überall mit weißen, schwarz umgränzten Flecken, die in fast regelmäßigen Reihen stehen, wie mit Perlen besetzt.

Lebensweise: Man findet es gewöhnlich in etwas feuchten Gegenden, die mit Bäumen besetzt sind, auf denen es des Nachts schläft, und außer der Brütezeit in zahlreichen Heerden. Es nährt sich am liebsten von Körnern, als Gerste, Hirse, Buchweizengrütze, daneben aber auch von mancherlei Beeren, Insekten und Würmern, sowie sie auch gern die Blüthenknospen abbeißen. Die Henne legt im gezähmten Zustande im Monat Mai etwa 16 bis 24 Eier, welche innerhalb 24 Tage ausgebrütet werden. Dieselben haben eine sehr starke Kalkschaale von dunkelgelber oder röthlichbrauner Farbe, und sind kaum merklich punktirt.

Vaterland: Ursprünglich kommt es nur in Afrika und Arabien (?) vor, woher es schon im Anfange des 16ten Jahrhunderts nach Europa gebracht und unseren Hühnerhöfen einverleibt wurde. Seitdem haben es die Genueser sogar nach Amerika verpflanzt, wo es wieder verwildert sein soll.

Allgemeines: Es ist ein Vogel von sehr zänkischem und kreischendem Naturell, wodurch es sich eben sowohl, als durch seine sehr widrige Stimme auf unseren Hühnerhöfen unangenehm macht. Das Fleisch der Jungen und die Eier haben einen guten Geschmack; doch können die Jungen nur mit vieler Sorgfalt bei uns aufgezogen werden, da sie sehr weichliche Thiere sind und

sich nicht daran gewöhnen wollen, ihre Nahrung selbst zu suchen. Gewöhnlich pflegt man auf einen Hahn etwa 10 Hennen zu rechnen und das Ausbrüten der Eier lieber einer Haushenne zu überlassen, da die Perlhenne in der Regel sehr sorglos mit ihnen umzugehen pflegt. Merkwürdig ist es, daß das Perlhuhn sich im gezähmten Zustande noch immer in derselben Färbung seines Gefieders erhalten hat, mit der es in der Freiheit vorkommt, während doch die meisten Thiere unseres Hausgeflügels eine veränderte Färbung ihres Gefieders angenommeu haben; denn die ganz weiße Varietät, welche man von demselben kennt, kommt doch nur höchst selten vor.

## 2te (46.) Gattung. Truthühner, Meleāgris *Linn.*

Der Schnabel gleicht dem der Perlhühner, d. h. er ist stark, gewölbt und übergebogen, aber die Wachshaut verlängert sich in eine weiche, walzenförmige, hangende Masse. Kopf und Oberhals sind federlos, statt der Federn aber mit vielen Fleischwarzen bedeckt; an dem Unterhalse nahe an der Brust findet sich eine Warze, welche bei dem Männchen einen Büschel von borstenartigen oder pferdehaarähnlichen Federschäften trägt. Die Flügel sind kurz und abgerundet; der Körper kurz und dick; der breite Schwanz besteht aus 18 Federn, mit denen sie im gereizten Zustande eine Art Rad schlagen können, indem sich dieselben sträuben. Die Läufe sind vorn und hinten getäfelt, seitlich fein genetzt, und die Männchen haben einen Ansatz zu einem Sporne. Sie leben wild nur in den Wäldern Nordamerika's und nähren sich vorzüglich von Eicheln.

### 1. (135.) Der gemeine Truthahn, M. Gallopāvo *Linn.*

*Syn: Meleagris Gallopavo Linn. S. XII. p.* 268. *n.* 1. — *Ch. Bonaparte, American Ornithology I. tab. IX. stellt den wilden Vogel dar. — Goldfuss naturh. Atl. tab.* 71. *fig.* 1.

Trivialnamen: Puter, Kauderhahn, calcuttischer, welscher Hahn.

Beschreibung: Er ist von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze etwa 3—3½′ lang und in dem ursprünglichen Zustande einer der schönsten Vögel der Erde; denn er hat ein schönes, braungrünes, gold- oder kupferglänzendes Gefieder mit einer hochrothen, carunkulösen Masse am Halse; dabei zeigt jede Feder für sich eine sehr schöne Zeichnung mit helleren Wellenlinien und am Rande eine herrliche Einfassung von perlenartigen Flecken. Im gezähmten Zustande hat seine Farbenpracht außerordentlich viel verloren, so daß er hier in mehreren Farbenvarietäten vorkommt. Die Henne, welche im Ganzen viel weniger schön, gleichförmig grau und schwarz ist, entbehrt auch des Haarbüschels an der Brust und hat sehr kleine Fleischzapfen an der Stirn.

Lebensweise: Er lebt heerdenweise wild in Wäldern und Gebüschen, wo er sich besonders von Eicheln ernährt, und bringt die Nächte in Morästen zu. Das Weibchen legt zerstreut etwa 16—30 Eier mit schmutzigweißer Grundfarbe und dabei braun bespritzt, auch mit dunkleren Flecken gemischt und oft mit großen orangebraunen Flecken geziert, welche es in 26 bis 27 Tagen mit solchem Eifer ausbrütet, daß es auf dem Neste verhungert, wenn man ihm nicht Futter vorsetzt oder es zu dem Fütterungsorte trägt.

Vaterland: Ursprünglich ist er im westlichen und südlichen Nordamerika, besonders in Virginien und am Missuri zu Hause; seit dem Jahre 1524 aber, in welchem er zuerst in England eingeführt wurde, hat er sich als Haus-

vogel allmälig durch viele Theile der Erde, besonders aber durch fast ganz Europa verbreitet.

Allgemeines: Er hat ein sehr wohlschmeckendes Fleisch und vermehrt sich mit ziemlicher Leichtigkeit. In Leidenschaft versetzt, schlägt das Männchen mit seinen 18 Federn des breiten Schwanzes ein Rad, läßt die Flügel hangen und streift mit ihnen auf dem Boden, wobei es seine kollernde Stimme mehrmals wiederholt, und den Kopf hochmüthig gravitätisch rückwärts trägt, indem sich alle Kopftheile mit dem schönsten Incarnatroth färben. Er ist leicht böse zu machen; schon der Anblick eines scharlachrothen Stückchen Zeuges bringt ihn in solche Wuth, daß er selbst Menschen anfällt. Ein Männchen lebt meist in Gesellschaft von 10 bis 12 Hühnern. Im Allgemeinen scheint der Puter zu den dummen Vögeln gezählt werden zu müssen. Seine Jungen sind weichlich, vertragen keinen naßkalten Regen und wissen sich auch nicht gegen denselben zu schützen. Ihre Erziehung erfordert aus diesem Grunde auch viele Sorgfalt, sonst aber gleicht ihre Fütterung ganz der unserer Haushühner. Durch Körner, besonders aber durch Mais können die Truthühner sehr fett gemacht werden. — Wie schon oben bereits angedeutet worden, wurde der Truthahn im Anfange des 16ten Jahrhunderts erst in Amerika entdeckt, von dort zuerst nach England, dann nach Spanien und Italien und zuletzt auch nach Deutschland gebracht, woher der Name welscher Hahn entstand. Der Name calcuttischer Hahn aber rührt nur von einer Verwechselung her, in Folge deren man glaubte, (weil man alle Thiere, die etwas Rothes an ihrem Körper tragen, für orientalischen Ursprungs hielt), daß er durch Vasco de Gama bei Gelegenheit der Entdeckung des Seeweges nach Ostindien aus Calcutta mitgebracht worden sei. Hier, wie überhaupt in ganz Ostindien, ist er jedoch niemals im ursprünglichen Zustande gefunden worden, wiewohl man ihn jetzt daselbst auch als Hausvogel hält. — Er kann wohl ein Alter von 16 Jahren erreichen.

## 3te (47.) Gattung. Pfauen, Pavo *Linn.*

Hier ist der Schnabel verhältnißmäßig klein, an der Wurzel nackt und oberhalb nur wenig gewölbt, also vorn sanft herabgebogen; die Nasenlöcher sind weit offen. Der mit Ausschluß der nackten Augengegend befiederte Kopf trägt bei beiden Geschlechtern eine Federkrone von borstenartigen Federn, die nur an der Spitze Bärte haben; der Hals wird nach oben allmälig dünner, der Körper ist ziemlich dick, die Flügel kurz und abgerundet, die 4te bis 7te Schwinge am längsten; der Schwanz ist ziemlich lang, breit, wagerecht und aus 18 nach innen gekrümmten Federn bestehend; ihre Beine sind stark, etwas hoch, bei dem Männchen gespornt; die Läufe vorn mit 2 Schilderreihen, hinten fein- und seitlich noch feiner-genetzt. Am meisten ausgezeichnet sind sie durch den bei den Männchen langen Schweif, welcher den eigentlichen Schwanz unter sich verbirgt, und der von den langen Deckfedern, welche am Rücken befestigt sind, gebildet wird. Vermittelst dieser Schweiffedern sind sie im Stande, ein schönes Rad zu schlagen, indem dieselben durch eigenthümliche Muskeln gehoben und durch die Schwanzfedern nach vorne geschoben werden, so daß sie aufrecht stehen müssen. Dieses geschieht indeß in der Regel nur im Affecte und zwar ausschließlich beim Männchen, wiewohl auch die Weibchen ziemlich lange Schwanzdeckfedern haben. Bekanntlich bilden diese Schweiffedern gegen das Ende sogenannte Augen (Pfauenaugen).

welche aber nicht sowohl durch die verschiedene Färbung der Federstrahlen, sondern vielmehr durch die ganz besondere Richtung der feinen Fäserchen (also mehr in Folge der Structur der Federn, als des Farbenpigments), wie sich das sehr deutlich an den ganz weißen Varietäten erkennen läßt, welche gleichfalls solche Augen auf den Federn haben, obgleich ihnen die schöne Färbung fehlt. Von den verschiedenen Arten ist bei uns nur die folgende eingeführt.

## 1. (136.) Der gemeine Pfau, P. cristātus *Linn.*

*Syn: Pavo cristatus Linn. S. XII. p.* 267. *n.* 1. — *Williamson's Oriental field sports. London* 1810 *liefert schöne Abbildungen des Thieres im wilden Zustande. — Goldfuss naturh. Atl. tab.* 78. *fig.* 1.

Trivialnamen: Haubenpfau, indischer Pfau.

Beschreibung: Er hat mit Inbegriff der langen Schweiffedern wohl eine Länge von 3½—4', ohne dieselben aber ist er nicht viel über 2' lang. Die Henne ist bedeutend kleiner und von brauner, unansehnlicher Farbe. Desto schöner aber ist das Männchen. An diesem sind Kopf, Hals und Oberbrust saphirblau, Unterbrust und Bauch schwarz, ins Grüne schimmernd, der Oberkörper, besonders der Rücken goldgrün, ins Purpurrothe schimmernd, die Flügel rostbraun mit schwarzen Streifen, rothen, gelbrothen und grünen Flecken und die grünen, goldglänzenden Schweiffedern tragen an ihren äußersten Enden, wie oben bereits bemerkt, prachtvolle große Augen oder Spiegel. Alle diese Farben treten erst dann in ihren vollen Glanz, wenn der Vogel das Rad schlägt und von der Sonne beschienen wird.

Lebensweise: Im wilden Zustande lebt er am liebsten in dichten Wäldern, und scheint besonders die freie Luft zu lieben, weshalb man ihn am häufigsten auf Bäumen in Gesellschaft bei einander findet. Seine Nahrung besteht in Sämereien, Getraide, Beeren, Baumfrüchten, Würmern und Insekten. Das wilde Weibchen soll 25—30 Eier legen, ehe es dieselben bebrütet. Sie sind braungelb, schwarzbraun-gefleckt und werden in 27 bis 28 Tagen ausgebrütet.

Vaterland: Er stammt ursprünglich aus Ostindien und soll daselbst noch jetzt sehr häufig angetroffen werden, z. B. in dem Staate Bhurtpuhr, wo er in großen Schaaren auf Feldern und in Wäldern lebt; doch schlagen die Männchen hier selten oder gar nicht ein Rad. Bei uns findet er sich nur als Zierde auf Hühnerhöfen reicher Leute, da er wegen seiner schwierigen Aufzucht noch immer sehr theuer bezahlt wird.

Allgemeines: Der Pfau hat sich durch die Cultur im Ganzen wenig verändert, nur daß er im ursprünglichen Zustande noch einen reicheren Glanz an seinem Gefieder zeigt. Seit wann sich eigentlich sein gezähmter Zustand datirt, ist in unseren Tagen nicht mehr nachzuweisen, nur soviel weiß man, daß er schon zur Zeit Alexanders des Großen nach Griechenland gebracht und von hier aus allmälig auch nach den westlich europäischen Gegenden verpflanzt wurde. So sehr er sich durch die Schönheit seines Gefieders vor vielen anderen Vögeln auszeichnet, so unangenehm macht er sich durch seine Stimme, die er des Abends und bei Wetterveränderungen gar häufig hören läßt. In der Nähe der Gärten und in denselben ist sein Aufenthalt den Besitzern durchaus unangenehm, da er durch Scharren in der Erde und Abfressen der Pflanzen gar bedeutenden Schaden anrichtet. Das Fleisch der Jungen hat einen ziemlich guten Geschmack, doch ist derselbe keinesweges feiner, als der des Fleisches mancher anderen Hühnervögel, und von alten Vögeln ist es sogar sehr trocken,

zähe und unschmackhaft. Er kann im gezähmten Zustande wohl ein Alter von 25 Jahren erreichen. Im östlichen Asien werden nicht selten seine Schweiffedern zu Fliegenwedeln, Fächern, Kopfschmuck, selbst sogar zur Bezeichnung der Würden und der Aemter in Anwendung gebracht. Man will bei uns sogar zwei ständige Varietäten von diesem Thiere unterscheiden, nämlich eine rein weiße und eine bunte, von denen diese aus der Vermischung des weißen mit dem gemeinen Pfau entstanden sein soll. Im Sommer liebt der Pfau einen weiten Aufenthalt, in dem er sich meist auf hohe Gegenstände setzen kann, weshalb man ihn nicht selten auf Dachgiebeln sitzen sieht; im Winter dagegen verlangt er einen geschützten Ort, einen warmen Stall, in dem er aber gleichfalls hoch auf einer Stange ruhen kann. Im Monat April legt das Weibchen gewöhnlich alle 2 Tage ein Ei, doch steigt die Zahl derselben nie so hoch, wie im wilden Zustande, da es sich in der Regel mit 12 begnügt. Sicherer werden dieselben ausgebrütet, wenn man sie alle einer Truthenne oder nur 8 derselben einer Haushenne unterlegt, da das Pfauenweibchen seine Neigung, hoch zu sitzen, auch zur Zeit des Brütens nicht bekämpfen kann. Außerdem ist dasselbe in unserer Gegend aus demselben Grunde auch wenig zum Führen der Jungen geeignet, welche ihm kaum unter vier Wochen auf die Stangen oder Bäume folgen können, und doch zuweilen noch sehr der Erwärmung unter den Flügeln bedürfen, da es ihnen gar leicht zu kalt wird. Erst mit dem dritten Lebensjahre fängt das Männchen an, sich auffallender von dem Weibchen zu unterscheiden, indem sich zu dieser Zeit die Schwanzdeckfedern entwickeln. Von dieser Zeit ab scheinen sie auch erst fortpflanzungsfähig zu werden.

## 4te (48.) Gattung. Phasanen, Phasiānus *Linn.*

Der Schnabel ist mäßig lang und stark, etwas gestreckt, stark gewölbt, mit vorstehendem, an der Spitze gekrümmtem Oberkiefer; die Wachshaut ist sehr kurz, die Nasenlöcher sind offen, die Knorpelschuppen hochgewölbt. Der Kopf ist oben befiedert, entweder glatt oder mit einer Holle, die Wangen und der Augenring sind mit einer warzigen, meist rothen Haut, die nur sparsam mit kleinen Federchen besetzt ist, überzogen; ein schmales Befiederungsband verbindet die beiden Schneppen über und unter dem Nasenloch und begränzt die nackten Wangen. Der Körper ist meist gedrungen, die Flügel sind kurz und abgerundet, die Füße meist kräftig, an den Läufen vorn zweizeilig beschildet, hinten getäfelt, seitlich genetzt, und bei den Männchen gewöhnlich mit einem kleinen, konischen Sporn versehen; der Schwanz besteht aus 18 Federn, ist meist sehr lang und keilförmig, die mittelsten und längsten Federn gewöhnlich dachförmig, wie ein umgekehrter Kahn. Sie zeichnen sich fast in allen Arten durch eine besondere Schönheit des Gefieders aus, weshalb sie auch bei uns eingeführt und theilweis zu Hausthieren gemacht worden sind.

### 1. (137.) Der gemeine Phasan, Ph. colchĭcus *Linn.*

*Syn: Phasianus colchicus Linn. S. XII. p.* 271. *n.* 3. — *Goldfuss naturh. Atl. tab.* 76. *fig.* 1.

Trivialnamen: Böhmischer Phasan.

Beschreibung: Seine ganze Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze beträgt 2½ bis 3′, wovon mindestens die Hälfte auf den Schwanz kommt. Das Männchen ist am Kopfe und Halse goldgrün, ins Blaue und Violette schillernd, auf dem Scheitel und Hinterkopfe mit kleinen rostbraunen Flecken und an den Seiten des letzten mit 2 Büscheln goldgrüner Federn. Die scharlachrothen Backen sind mehr oder weniger mit kleinen Federn besetzt und verlängern sich nach unten zu undeutlichen Ansätzen von Kehllappen. Der Unterhals und die ganze Unterseite ist meist glänzend purpurbraun mit Goldglanz und violettschwarz-gefleckten oder gesäumten Federn. Der Mantel besteht aus hellkastanienbraunen Federn, deren jede ein schwarzbraunes, weißlichgelb eingefaßtes Mittelfeld und weißen Schaftstrich hat. Die Deckfedern der Flügel, die hinteren Schwingen, der Bürzel und die unteren Schwanzdeckfedern sind rothbraun, mehr oder weniger graugefleckt, meist mit Purpurglanz, die vorderen Schwingen graubraun, mehr oder weniger deutlich auf beiden Fahnen gebändert, mindestens marmorirt. Die Schwanzfedern sind in der Mitte grünlich, grau und braun marmorirt, schwarz gebändert, und mit braunrothen, etwas zerschlissenfaserigen Rändern. Das kleinere, etwa 2′ lange Weibchen ist an Kopf und Nacken schwarzbraun mit röthlichgrauer Einfassung, am Oberkörper schwarzbraun mit grauen und rostgelben Flecken und Streifen, an der Kehle und den Halsseiten weißgrau- und schwarz-bandirt, an Brust und Unterleib röthlich, aschgrau-gewässert. Außer diesen Abweichungen in der Färbung kommen auch noch, wiewohl sehr selten, Varietäten mit weißem Halsbande, mit weißen Flecken oder ganz weiße vor.

Lebensweise: Ursprünglich findet man diesen Phasan paarweise in Wäldern, da er das Leben in größeren Gesellschaften nicht zu lieben scheint; im gezähmten Zustande hält und zieht man ihn in Phasanerieen und sperrt ihn, um ihn gegen die vielen Gefahren und Nachstellungen, denen er ausgesetzt ist, zu schützen, unter Netze, oder man giebt ihm vom März bis zum September seine Freiheit und fängt deren immer nur so viele ein, als man eben gebrauchen will. In diesem Zustande hat man an ihm bemerkt, daß er am liebsten dann solche Orte zum Aufenthalte für sich wählt, an denen es etwas feucht ist, und wo es viele Landschnecken giebt, die ihm neben Körnern, Beeren, besonders den weißen Maulbeeren, Insekten und Würmern eine angenehme Speise sind. Im April oder Mai legt das Weibchen 12 bis 24 weißgelbe oder schmutziggrüne Eier, welche in 24 bis 25 Tagen ausgebrütet werden, in ein Nest, das es sich in einem Verstecke auf ebener Erde aus trockenen Pflanzen und Blättern bereitet.

Vaterland: Er gehört eigentlich im westlichen Asien, in Mingrelien, Georgien, selbst in der Steppe der Kirgisen zu Hause; ist jetzt aber in fast allen Ländern Europa's anzutreffen, wo man ihn seines Fleisches und der Eier wegen, welche von sehr gutem Geschmacke sind, oder auch zur Zierde in Phasanerieen, die zum Schutze gegen Raubthiere mit einer 8—9 Fuß hohen Mauer umgeben sein müssen, hält. Verwildert findet er sich in Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn, besonders in Böhmen, und selbst in einigen Gegenden Deutschlands, wie z. B. in den sächsischen Herzogthümern, alles Länder, in denen er sehr gut fortkommt, wenn nur eine reichliche Menge von Insekten und deren Larven, besonders Ameisenlarven für die Jungen vorhanden ist, deren Mangel diese viel eher, als das Klima tödtet.

Allgemeines: Man behauptet, er sei zu der Zeit des Argonautenzuges am Flusse Phasis in Mingrelien gefunden worden und nach Griechenland gebracht; auch habe man ihn nach diesem Flusse benannt. Er hat einen schwerfälligen Flug, und sein Flügelklatschen, wie sein Geschrei, wird in ziemlicher Entfernung gehört. Die Männchen scheinen sich sehr zu befehden, am heftigsten aber gegen einander zur Fortpflanzungszeit zu Felde zu ziehen, wozu sie wahrscheinlich eine gewisse Eifersucht veranlaßt. Die jungen Phasanen leiden sehr leicht durch Nässe und Kälte, deshalb pflegt man für sie kleine schützende

Verschläge in den Phasanerieen anzubringen, die unter Umständen selbst leicht erwärmt werden können. Sein Alter soll der Phasan auf 8 bis 10 Jahre bringen können, ohne an seiner Lebendigkeit viel zu verlieren.

## 2. (138.) Der Goldphasan, Ph. pictus *Linn.*

*Syn: Phasianus pictus Linn. S. XII. p. 272. n. 5. — Ph. aureus sinensis, Briss. av. I. p. 271.*

Trivialnamen: . . . . . .

Beschreibung: Er ist merklich kleiner, als der gemeine Phasan, etwa 2½—3' lang, wovon auf den Schwanz allein beinahe 2' kommen. Das Weibchen ist ansehnlich kleiner, besonders auffallend kürzer ist der Schwanz; die Farben sind unscheinbarer, das Gefieder im Allgemeinen dunkelbraun mit feineren Zeichnungen und Flecken. Das Männchen hat auf dem Kopfe einen hochgelben, aus zerschlitzten Federn bestehenden Federbusch, den es theilweis wenigstens nach Belieben heben und senken kann. Die Wangen sind blaß- oder fuchsroth mit einzelnen Federn besetzt, die Augen hochgelb. An der Hinterseite des Halses steht ein eigenthümlicher Kragen von feinzerschlitzten, aufrichtbaren, feurig-orangegelben, abgestutzten, und der Quere nach schwarzgestreiften oder gesäumten Federn; der Oberrücken ist glänzend goldgrün mit schwarzen Querstreifen, Unterrücken und Bürzel gelb, die einzelnen Federn mit einer dunkelrothen Spitze endigend, die Flügel rostbraun mit einem schönen blauen Spiegel, alles Andere an Hals, Brust und Bauch dunkelscharlachroth; die dachförmigen Federn des Schwanzes, von denen die unteren unter die oberen wie eingeschachtelt sind, erscheinen im Allgemeinen caffeebraun, grau- und schwarz-gescheckt.

Lebensweise: Er soll im freien Zustande auf ähnliche Weise leben, wie der gemeine Phasan, im gezähmten zeigt er sich im Ganzen viel zärtlicher und weicher, und verlangt ganz besonders Schutz gegen Nässe und Kälte. Seine Nahrung besteht theils in öligen und mehligen Körnern, wie Hanf und Lein, Reiß, Weizen, Gerste, Mais und dgl., theils aber auch in grünen Kräutern, jungem Baumlaube, in Birnen, Pflaumen, Kirschen, vorzüglich aber im jugendlichen Alter in Würmern und Insekten, ohne welche die Jungen noch weniger gedeihen würden, als es schon jetzt der Fall ist. Der polygamische Zustand gilt auch für ihn, doch dürfen nicht leicht mehr als 4—6 Hühner mit einem Hahne zusammengebracht werden. Am zweckmäßigsten sperrt man diese zur Fortpflanzungszeit für sich besonders ab, da die Männchen sonst gar leicht in einen Kampf auf Leben und Tod gerathen. Am Ende des Monats April bereitet das Weibchen gewöhnlich in einem Verstecke unter Gebüsch ein rohes Nest und legt 10 bis 15 Eier von gelblicher Farbe und nicht bedeutender Größe, welche nach 23 Tagen zur Entwickelung kommen.

Vaterland: Es giebt Schriftsteller, welche ihm dasselbe Vaterland anweisen, das wir von dem gemeinen Phasan angegeben haben, nämlich Mingrelien, die Gegenden am Kaukasus u. s. w., wo er gemischt mit den Schaaren des gemeinen Phasanen angetroffen werden soll; andere dagegen geben China für die eigentliche Heimath des Goldphasanen an, und wir möchten uns diesen anschließen. In unseren Gegenden ist er nur als Hausvogel zu nennen, den man seines wohlschmeckenden Fleisches, besonders aber der schönen Färbung seines Gefieders wegen als Zierde auf unseren Hühnerhöfen oder in Phasanerieen zu halten pflegt.

Allgemeines: Als ein vermeintlich sehr weichlicher Vogel bedarf er viel mehr Sorgfalt und Pflege, als der gemeine Phasan; doch würde er sich gewiß schon mehr bei uns acclimatisirt haben, wenn man seit seiner Einführung nicht gar zu ängstlich auf seinen Schutz bedacht gewesen wäre. Einzelne Versuche haben diese Meinung schon in einem gewissen Grade gerechtfertigt. Selbst

bei dem Brütegeschäfte sind die Weibchen im Zustande einer gewissen Freiheit viel eifriger, als im eingezwängten, in welchem man gewöhnlich ihre Eier von Haushühnern oder Truthennen ausbrüten läßt.

### 3. (139.) Der Silberphasan, Ph. Nycthemĕrus *Linn.*

Syn: *Phasianus Nycthemerus Linn. S. XII. p. 272. n. 6.*

Trivialnamen: Der weiße chinesische Phasan.

Beschreibung: Er ist wohl noch etwas größer, als der gemeine Phasan, also über 3' lang, wovon mindestens die Hälfte auf den Schwanz kommt. Bei dem Männchen ist die warzige Gesichtshaut noch ausdehnbar, geht wie ein Kamm über die Augen weg und hangt zur Seite des Schnabels herab. Auf dem Scheitel steht ein langer, nach hinten gerichteter Federbusch zerschlitzter Federn von dunkelschwarzer Farbe mit metallischem Schimmer. Im Allgemeinen betrachtet erscheint die Oberseite des ganzen Thieres weiß, die Unterseite schwarz, purpurn überlaufen, so daß gleichsam Tag und Nacht, Licht und Schatten, auf seinem Gefieder angedeutet sind; betrachtet man aber die Federn der Oberseite genauer, so findet man eine äußerst regelmäßige, fast zickzackförmige Zeichnung, welche an den Theilen des Halses und des Vorderrückens aus sehr feinen, gegen den Hinterrücken und die Flügel immer stärker werdenden Strichen besteht, so daß dadurch ein allmäliger Uebergang von dem Blendendweißen bis zum tiefen Schwarz statt findet. Der Schwanz ist recht eigentlich dachförmig und nimmt alle unteren Federn in sich auf. Seine Farbe gleicht ganz der der Oberseite des Körpers. Die Füße sind kräftig und mit einem Sporn versehen. Die Henne ist kleiner und hat nur einen einfach gewölbten Schwanz ohne die zwei schönen langen Mittelfedern. Ihre Hauptfarbe ist erdbraun.

Lebensweise: Er gleicht in dieser Hinsicht, sowie rücksichtlich seiner Nahrung, fast ganz dem gemeinen Phasan.

Vaterland: Er gehört in Cochinchina und Malakka zu Hause, ist jetzt aber fast durch ganz Europa in allen Phasanengärten anzutreffen.

Allgemeines: Da er nicht so weichlich ist, wie der Goldphasan, hält er sich auch besser bei uns, als jener und gehört deshalb auch schon hier und da zu den gewöhnlicheren Erscheinungen auf den Hühnerhöfen.

Anm. Wiewohl die Phasanen keine Zugvögel sind, so hat man doch, um sie zusammen zu halten (da sie wenigstens in Deutschland noch nicht so allgemein eingeführt sind, daß man sie allenthalben wild anträfe) nöthig gefunden, sie in eigenen Gärten zu erziehen; denn die Hähne leben beständig im Streite, sind besonders zur Paarungszeit (Falzzeit) sehr eifersüchtig, ziehen daher gern fort und nehmen ihre Henne mit. Es sind also dergleichen Pflanzschulen noch nöthig, worin wenigstens der Stamm erhalten, und in Menge Junge erzogen werden können, von welchen alsdann wilde werden, und wodurch man ihre Verbreitung allein größer und allgemeiner machen kann. — Ein Ort oder ein Bezirk, in dem Phasanen gehalten und genährt werden, und zugleich die Kenntniß und Geschicklichkeit, die Phasanen gehörig zu warten, wird die Phasanerie genannt. Insbesondere heißt ein eingeschlossener Platz, auf dem Phasanen gehalten werden (eine zahme Phasanerie) ein Phasanengarten; der Jäger, welcher die Aufsicht über eine Phasanerie hat, der Phasanenwärter oder der Phasanenmeister; die Wohnung des Phasanenmeisters und das Haus, in dem die Phasanen brüten, das Phasanenhaus; der Ort, an dem der Jäger die Phasanen mit der Fütterung anfirret, der Phasanenstand (die Kirrung); ein verschlagener oder eingeschlossener Platz in einer Phasanerie, wo die Phasanenhennen oder die Pflegemutter mit den Jungen allein sein können, der Phasa-

nenzwinger, und ein Platz in einer wilden Phasanerie, an denen die Phasanen gehegt werden, das Phasanengehege. Soll eine Phasanerie in gutem Flor erhalten werden, so ist es nöthig, daß eine kleine Gegend mit einer Wand oder einem hohen Zaune zu einem Phasanengarten umgeben werde. Dieser kann nun groß oder klein sein. Ein solcher von mittelmäßiger Größe hält 1000 Schritt Länge und 500 Schritt Breite. Die 8—9′ hohe Wand muß wenigstens alle 130 Schritt unten Löcher von verschiedener Größe zum Fange der Raubthiere haben. Vor denselben sind inwendig hölzerne aufgestellte Fallen eingepaßt, in welchen Marder, Iltisse, Katzen, Wiesel, Füchse, die sich stark nach den Phasanerieen hinziehen, gefangen werden können. Eben so sind einige Raubvogelfänge in der Gegend herum nothwendig. — Da das Fleisch der Phasanen sehr geschätzt und beliebt ist, und für etwas besonders Köstliches und Leckeres gilt, so sind sie in den meisten Ländern Eigenthum des Landesherrn, dem es auch allein zukommt, Phasanerieen anzulegen.

## 5te (49.) Gattung. Haushühner, Gallus *Briss.*

Ihr Schnabel ist gleichfalls mittellang und mäßig dick, oben gewölbt, gegen die Spitze abwärtsgebogen, mit undeutlicher Wachshaut, aber auffallendem Kamme und deutlich herabhangenden Kehllappen, auch finden sich außerdem noch blutrothe, nackte Theile am Kopfe. Dieser ist sonst meist befiedert und zuweilen sogar mit einem Federbusche versehen. Der Körper ist kurz und dick, die Flügel sind gleichfalls kurz und abgerundet und der lange Schwanz besteht aus 14 schräg an einander liegenden Federn, von denen die mittleren, welche besonders bei den Männchen oft eine ansehnliche Länge erreichen, hoch getragen werden und bogenförmig nach hinten gerichtet sind, wodurch derselbe ein ganz eigenthümliches Ansehen erhält. Die Füße sind mäßig stark, bei den Männchen meist mit einem starken Sporn versehen. Die Läufe haben vorn 3 Schilderreihen und sind hinten genetzt. Ihr eigentliches Vaterland ist Ostindien, von woher sich einige Arten im gezähmten Zustande fast über die ganze Erde verbreitet haben und deshalb in sehr verschiedenen Gestalten und Farben erscheinen.

### 1. (140.) Das gemeine Huhn, G. domesticus *Linn.*

*Syn: Gallus gallinaceus Pall. Zoogr. II.p. 88. n. 232. — Phasianus Gallus Linn. S. XII. p. 270. n. 1. — Brandt und Ratzeburg geben in ihrer medizinischen Zoologie Taf. XVIII. eine sehr gute Abbildung des Bankivahahnes, G. Bankiva Temminck, als des wahrscheinlichen Stammvaters unserer Haushühner. *) — Goldfuss naturhist. Atl. tab. 77. fig. 1.*

Trivialnamen: Hofhuhn.

---

*) Der Bankivahahn oder das wilde Huhn ist in den männlichen Individuen 1′ 5″, in den weiblichen kaum 1′ 2″ lang. Das Männchen hat lange, guttigelbe, dunkelorangegelb-schattirte Hals- und Bürzelfedern, schön dunkel-goldlackbraune Vorderrücken-,

Beſchreibung: Die ganze Länge dieſes Thieres in den männlichen Individuen beträgt etwa 2½ Fuß, während die Höhe des Hahnes mindeſtens 16, der Henne etwa 14 Zoll ausmacht. Jener zeichnet ſich durch einen großen, gezackten Kamm, doppelte Kehllappen, ſchmale, lange Halsfedern, ſichelförmig-gebogene Federn in der Mitte des Schwanzes und durch einen wohl 1½" langen Sporn aus. Sein Gang, wie ſeine Haltung, geben ihm etwas Imponirendes, beſonders wenn er mit einer gewiſſen Gravität zwiſchen den viel unſcheinbareren Hühnern einherſchreitet.

Lebensweiſe: In dem gezähmten Zuſtande leben dieſe Thiere nur auf Hühnerhöfen, zeigen aber doch, wenn ſie dazu Gelegenheit haben, eine gewiſſe Neigung, auf den Aeſten und Zweigen der Bäume zu ruhen, wiewohl es faſt den Anſchein hat, als ſeien ſie bei uns in einem ſolchen Grade gezähmt, daß ſie nicht leicht wieder verwildern können. Ihre Nahrung beſteht hauptſächlich aus weichen Pflanzenblättern, wie denen des Salates, aus Körnern und Sämereien aller Art, daneben aber auch aus Würmern, beſonders Schnecken, Regenwürmern, Inſekten, Inſektenlarven u. dgl., deren ſie in der Jugend faſt gar nicht entbehren können. Von ihnen gilt es wohl ganz beſonders, was wir bereits ſchon früher über die außerordentliche Verdauungskraft der hühnerartigen Vögel geſagt haben, die ſie hauptſächlich noch durch einen reichen Genuß von Sand und Kieskörnern um Vieles vermehren. In einem Alter von etwa 10 Monaten fängt die Henne an, in einem aus Stroh und Heu einfach auf dem Fußboden bereiteten Neſte weiße, mehr oder weniger länglichrunde Eier zu legen, und zwar anfangs gewöhnlich täglich ein Ei, ſpäterhin mit Ueberſpringen eines oder einiger Tage. Iſt ſie dabei ganz ungeſtört geblieben, ſo denkt ſie, wenn etwa 15—16 Eier vorhanden ſind, an das Brüten und giebt dieſe Neigung durch einen eigenthümlich glucksenden Ton zu erkennen: hat man ihr dagegen die gelegten Eier ſtets fortgenommen, und ein einzelnes natürliches oder aus Kreide geformtes (Neſtei) im Neſte gelaſſen, ſo fährt ſie im Legen der Eier noch längere Zeit fort, bis ſie es bei guter, wiewohl nicht übermäßiger Fütterung und an einem ihrer Natur angemeſſenen warmen Aufenthaltsorte bis auf 60 und mehr Eier gebracht hat. Iſt dann endlich die Kraft zum Legen erſchöpft, ohne daß der Trieb zu brüten ſeine Befriedigung fand, ſo bebrütet ſie Alles, was einem Ei ähnlich ſieht, oder ſucht ſich den Unterleib durch Setzen auf kalte Steine oder in kühle Erde abzukühlen. Man hat für dieſe Fälle vorgeſchlagen, eine ſolche Henne in kaltes Waſſer zu werfen, wodurch der Brütetrieb ſchnell unterdrückt würde; doch wollen Hühnerzüchtler die Erfahrung gemacht haben, daß eine ſolche gewaltſame Unterdrückung dieſes Triebes den Hühnern für die Folge ſehr nachtheilig ſei. In der Legezeit freſſen die Hühner gern viel Kalk; fehlt es ihnen dazu an hinreichender Gelegenheit, ſo legen ſie wohl mitunter Windeier, d. h. Eier ohne Kalkſchaale und gewöhnen ſich an dieſen daran, dieſelben wieder aufzufreſſen und dazu auch wohl ſpäter den Ver-

---

Schulter- und kleine Flügeldeckfedern; die 14 Federn des Schwanzes ſind lang, wenig aufſteigend, braunſchwarz mit grünem Reflex, zuweilen mit braunem Rande, die beiden oberſten ſind die längſten, mit ihren Spitzen nach außen gebogen, die darunter liegenden ſteif, gerade, allmälig kürzer werdend. Am Unterkörper ſind die Federn rothbraun; am Kopfe, um die Augen und Ohren findet ſich eine Fleiſchhaut, welche nach unten in die beiden Kehllappen übergeht. Der Schnabel iſt leicht gekrümmt und mäßig dick. Das Weibchen iſt oberhalb grauſchwarzbraun und gelbbraun vorherrſchend, mit helleren, unzähligen Zickzackzeichnungen, auf der Unterſeite dagegen roſtroth und hat im Nacken lange, ſchwarzbraune, gelblichgerandete Federn. Der Fleiſchkamm iſt unbedeutend mit 3 bis 4 Hervorragungen. Das Vaterland dieſes wilden Huhnes iſt Oſtindien, namentlich Cochinchina und Java, wo man es in Menge an den Rändern der Wälder antreffen ſoll; man verſichert aber, es ſei ſo wild, daß es ſich nur ſelten auf Schußweite ankommen laſſe.

ſuch an ſolchen zu machen, die mit einer Kalkſchaale verſehen ſind, indem ſie dieſelben zerpicken. In etwa 21 Tagen, ſelten in längerer Zeit, brüten die Hühner ihre Eier aus. Die Küchlein ſind ſo entwickelt und an ihrem Körper dergeſtalt mit Flaumhaaren bedeckt, daß ſie ſehr kurze Zeit nach dem Auskriechen aus dem Eie der Glucke folgen und ihr Futter ſogleich ſelbſt aufnehmen können.

Vaterland: Urſprünglich ſtammen dieſe Thiere, wie wir bereits oben angedeutet haben, mit aller Wahrſcheinlichkeit aus Aſien von dem Bankivahahne ab, der noch jetzt in Java, Cochinchina und in anderen Gegenden Oſtindiens wild angetroffen wird, haben ſich aber mit zunehmender Cultur über einen ſehr großen Theil der Erde verbreitet, und gehören jetzt bei uns zu den allergewöhnlichſten Erſcheinungen in den meiſten Haushaltungen der kleineren und größeren Städte, beſonders aber auf dem Lande in den Dörfern.

Allgemeines: Der Hahn lebt mit den Hühnern im polygamiſchen Zuſtande. Etwa 15 – 20 Hühner werden gewöhnlich ihm zugeſellt. Geht die Hühnerzucht über dieſe Zahl hinaus, ſo muß man auch mehrere Hähne für dieſelbe halten. Er zeigt, wie die meiſten in Polygamie lebenden Vögel, für ſeine Nachkommen auch nicht die geringſte Sorge, ſondern überläßt ſolches Geſchäft ganz der Henne, welche ihre kakelnde Stimme während der Brütezeit, wie auch während der Dauer der Erziehung ihrer Küchlein ganz ablegt und dafür die glückende annimmt, weshalb man ſie in dieſem Zuſtande auch gewöhnlich mit dem Namen Glucke belegt, die bei drohender Gefahr beſonders von Raubvögeln, oder bei anhaltender Kühle und naſſem Wetter noch längere Zeit hindurch die Küchlein unter ihre ſchirmenden und wärmenden Flügel nimmt, ſo daß ſie dadurch zum Bilde wahrer, mütterlich-ſorgender Liebe erhoben iſt. Der Hahn dagegen zeichnet ſich aus durch eine große Wachſamkeit, ſchläft, wie ſehr viele Vögel, meiſt auf einem Fuße ſtehend, läßt ſeine durchdringende krähende Stimme ſchon früh am Morgen, bei bevorſtehenden Wetterveränderungen auch ſpät am Abende und in der Nacht hören, ſo daß er auch als Bild der Wachſamkeit gilt. Merkwürdig dabei iſt es, daß die Hähne durch das Krähen anderer ſo zur eigenen Ausübung dieſer Thätigkeit angeregt werden, daß man in kurzer Zeit nach dem Krähen des einen, beſonders in Dörfern, wo ſie einander nahe ſind, auch alle übrigen in kurzen Pauſen krähen hört, wobei ſie ſich gleichſam einander an Stärke des Tones zu überbieten ſtreben. Wahrſcheinlich geht auch dieſe Nachahmung des Krähens aus einer gewiſſen Streit- und Kampfluſt, welche alle Hähne unter einander zeigen, und in dem gezähmten Zuſtande wenig an eine beſondere Jahreszeit gebunden iſt, hervor, in Folge deren man dieſe Thiere ſogar in verſchiedenen Ländern zu den ſogenannten Hahnenkämpfen förmlich abgerichtet hat, wobei man ihre natürlichen Sporen zu deſto wirkſameren Angriffen noch mit 3 bis 4 Zoll langen Stahlſpitzen zu bewaffnen pflegt, und welche die Thiere, wenn ſie einmal gegen einander erregt ſind, ſo lange fortſetzen, bis einer von ihnen auf dem Platze bleibt. Der Hahn iſt ſtolz auf ſeinen Muth und ſeine Stärke, eiferſüchtig, ſelbſt-genügſam und ſpielt auf ſeinem Hofe den Herrn. Sehr alte Hühner legen nicht mehr, werden dann aber in ihrer ganzen Erſcheinung den Hähnen ähnlicher, erhalten vorzüglich ein langes, geſtrecktes, mehr zugeſpitztes, dabei ſchönfarbiges und glänzendes Gefieder und nehmen ſelbſt wohl eine krähende Stimme an. – Das Fleiſch der Hühner iſt ſehr wohlſchmeckend, wiewohl etwas trocken, beſonders aber liebt man das der Jungen und der Gemäſteten. In Frankreich hat man zu dieſem Zwecke beſondere Poularderieen, in denen man auch zugleich die jungen Hähne und Hühner durch Verſchneiden zur Fortpflanzung unfähig macht, indem man jenen die Hoden, dieſen die Eierſtöcke herausnimmt. Man nennt ſolche Kapphähne oder Kapaunen und Kapphühner. In der Regel ſchneidet man den Kapaunen bei dieſer Gelegenheit auch den Kamm fort, damit dieſer nicht unförmlich wachſe, und ſetzt nicht ſelten auf die Wunde des Kammes einen dem Hähnchen abgeſchnittenen Sporn, welcher bald anwächſt

und nun das Thier gehörnt erscheinen läßt. Den größesten Nutzen verschafft das Huhn der menschlichen Gesellschaft unstreitig durch sein Fleisch und mehr noch durch seine Eier, welche zur Bereitung gar vieler Speisen in Anwendung kommen oder auch für sich zu solcher dienen. Außerdem aber wendet man auch die langen Hals- und Schwanzfedern der Männchen, vorzüglich der Kapaunen, die in der Regel ein sehr zartes und glänzendes Gefieder haben, zu Federbüschen, die Excremente aber als einen guten, wärmenden Dünger in Gärten und auf Ländereien an.

Anm. In Ostindien, dem eigentlichen Vaterlande dieser Thiere, scheinen die Hühner schon seit Jahrtausenden gezähmt worden zu sein, von wo aus sie sich mit den Menschen fast über die ganze bewohnbare Erde verbreitet haben. Hier unter dem Einflusse eines veränderten Climas, wie durch die verschiedenartigsten Nahrungsmittel und wiederholter gegenseitiger Verschmelzung sind eine nicht unbedeutende Anzahl von Varietäten erzeugt worden, welche am meisten in der Gestalt und Färbung von einander abweichen, und von denen folgende die wichtigsten sind:

1) Das Bauern- oder Dorfhuhn, **Gallus gallinacĕus** Gessn., mit einfachem oder mehrfachem Kamme, von mittelmäßiger Größe und mit spitzem Kopfe.

2) Das Hauben- oder Hollenhuhn, **G. cristatus Briss.**, gewöhnlich auch englisches Huhn genannt, ist größer als das gemeine oder Bauern-Huhn, und hat einen dichten Federbusch auf der blasenartig sich erhebenden Hirnschale, durch welchen der Fleischkamm zuweilen fast ganz verdrängt wird. Statt der Kehllappen findet sich ein dicker Federbart. Es kommt in einer bedeutenden Menge schöner Spielarten der Farbe vor.

3) Das türkische Huhn, **G. turcicus Briss.**, fast von der Größe des Haushuhnes, mit weißem Gefieder, auf den Flügeln und am Bauche schwarz, am Schwanze schwarz, ins Grünliche übergehend, überall mit vielen Silber- und Goldstrichen.

4) Das Kluthuhn, **G. ecaudatus Gmel.**, welches seiner sehr kurzen oder fehlenden Schwanzfedern wegen ungeschwänzt erscheint. Voigt meint in der Naturgeschichte der drei Reiche 8. Bd. S. 318 und 319 von ihm, daß es eine ursprüngliche Art sei, welche in zahlreicher Menge die Wälder von Ceylon bewohne, wo es sich ein Nest nach Art der Nepphühner baue. Es findet sich unter unserem Hausgeflügel von allen Färbungen und der Hahn kräht völlig so, wie unser Haushahn, nur schwächer. Es soll ihm der letzte Schwanzwirbel fehlen, und darin der Grund zu seiner Schwanzlosigkeit zu suchen sein. Dadurch wäre alsdann jene vermeintliche Anomalie, nach welcher die Schwanzlosigkeit dieses Thieres durch Domesticität entstanden sein sollte, aufgehoben.

5) Das Strupp-, Straub- oder Krullhuhn, **G. crispus Briss.**, dessen Federn mit den Spitzen auf- und vorwärts gerichtet stehen und dem Thiere ein rauhes, wolliges Ansehen geben. Es ist im Ganzen kleiner, als das Haushuhn, soll aber viele Eier legen. Es stammt aus Ostindien.

6) Das Zwerghuhn, **G. Pumilio Briss.**, ungefähr von der Größe einer Taube mit ganz kurzen, oft krummen Füßen und gar vielen Unter-Varietäten, die besonders in England sehr beliebt sind.

7) Das Mohren- oder Negerhuhn, **G. Morio Temm.**, ist völlig schwarz, wiewohl in der Zähmung in allen Farben variirend, sonst aber an den Füßen, Kämmen, an der Ober- und Knochenhaut schwarz. Das Fleisch soll weiß und wohlschmeckend sein. Es lebt im westlichen Afrika.

8) Das fünfzehige Huhn, **G. pentadactylus Briss.**, mit mehr als 4 Zehen, da die nach hinten gerichteten in größerer Anzahl vorhanden sind, und zuweilen bei den Weibchen auch mehrere Sporen erscheinen.

Durch Kreuzung aller dieser Varietäten und Spielarten entstehen noch immer neue, von einander mehr oder weniger abweichende Abänderungen, zu denen dann auch noch die des paduanischen oder persischen Huhnes, **G. Patavinus Briss.**, kommen, dessen Stammvater der Jago oder das Riesenhuhn, **G. giganteus Temm.**, auf der Insel Java sein soll, welches nach Marsden's Versicherung gerade noch einmal so groß ist, als unsere gewöhnlichen Haushühner.

## 6te (50.) Gattung. Waldhühner, Tetrão *Lath.*

Sie haben einen sehr kräftigen, kurzen, am Oberkiefer stark aufgetriebenen Schnabel, der hart und scharfschneidig und dabei ohne Wachshaut ist. Die Nasenlöcher sind mit gewölbten, befiederten Schuppen fast ganz verdeckt. Kamm und Kehllappen fehlen ihnen, wenngleich eine kahle, fast nierenförmige Stelle über den Augen, welche mit rothen, warzigen Blättchen besetzt ist, im Frühlinge zu einer Art Kamm anschwillt. Ihre Flügel sind kurz, stark gewölbt, werden oft etwas hangend getragen. Der 16- bis 18-fedrige Schwanz ist abgerundet oder ausgeschnitten. Die Füße sind sehr kräftig, ohne Sporn und bis zu den Zehen oder Nägeln befiedert; jene zeigen meist ihrer ganzen Länge nach kammförmige Anhänge, welche als Fortsetzung der Nägel zu betrachten sind, die sich abschälen, aber bald wieder wachsen; die weit hinaufgerückte Hinterzehe ist kurz und berührt beim Auftreten höchstens mit der Nagelspitze den Boden. Sie haben meist einen gedrungenen Körper, bewohnen die Waldungen und Gebirge des nördlichen Europa's, Asien's und Amerika's, letzte besonders bis an die Gränze des Holzwuchses, sind eigentliche Stand-, kaum Strichvögel, die ihre Nester immer auf ebener Erde anlegen, und sich von Beeren, Gesäme aller Art, von Knospen, Blüthen und Blättern, in der Jugend und im Sommer aber auch wohl von Insekten, Ameisenpuppen, Käfer- und Schmetterlingslarven ernähren. Wenngleich mehrere Weibchen mit einem Männchen gemeinschaftlich leben, so brütet doch jedes derselben für sich. Zwischen den beiden Geschlechtern zeigt sich eine auffallende Verschiedenheit; die Männchen sind immer größer, als die Weibchen; jene haben eine dunkele Farbe mit Metallglanz, der aber selten den Grad erreicht, wie bei den Phasanen, diese dagegen zeigen an ihrem Gefieder ein Gemisch von Braun, Grau und Schwarz in gar mancherlei Abstufungen, und solche von ihnen, die besonders in sehr kalten Regionen leben, bekommen gegen den Winter meist ein weißes Gefieder, wie die Schneehühner.

### 1. (141.) Der Auerhahn, T. Urogāllus *Linn.*

*Syn: Tetrao Urogallus Linn. S. XII. p. 273. n. 1. — Lorek's Fauna Prussica illustrata tab. 44. a. mas, b. fem.*

Trivialnamen: Urhahn, Waldhahn, Gurgelhahn, Bergphasan, Wall- oder Spillhahn.

Beschreibung: Er ist unstreitig nächst der Trappe der größeste jagdbare Vogel in Europa, da er in den männlichen Exemplaren wohl eine Total-

länge von 3′ und noch mehr erreicht, während das Weibchen gemeiniglich um ⅓ jener Länge kleiner ist. Das Männchen hat einen gelblichweißen, stark gewölbten und gekrümmten Schnabel, an dem der Unterschnabel an der Wurzel tief in den oberen einschließt; die Nasenlöcher sind mit kurzen, weichen schwärzlichen Federn bedeckt; unter der Kehle sitzt ein Bart von weichen, langen, schwarzen, glänzenden Federn; Kopf, Hals, Rücken, die Seiten, der Bauch und die mittleren Steißfedern sind schiefergrau, schwarz gewässert, d. h. mit eigenthümlichen, zickzackförmigen, zahlreichen Zeichnungen unterbrochen; die Flügel sind dunkel-kaffeebraun, mit vielen schwarzbraunen zickzackförmigen Zeichnungen, und von der dritten Schwungfeder an mit hellen, fast ganz weißen Außenfahnen der ersten Schwingen; auf der Brust ist ein schwarzgrünes, metallischglänzendes Schild, die Hüften und Schenkel sind schwarz mit feinen weißen Wellenlinien und großen Federspitzen und Rändern, der Bauch hat in der Mitte größere und kleinere weiße Flecke und die schwarzen Schwanzfedern, sowie die unteren Deckfedern des Schwanzes endigen alle mit einer weißen Spitze; die Läufe sind mit graubraunen, haarförmigen Federn bedeckt, die Zehen nackt und mit Hornschuppen bekleidet, an den Seiten in die oben bereits genannten kammförmigen Franzen übergehend. Bei dem Weibchen ist der Schnabel hornschwarz und die kurzen Bartfedern sind hellgelb; Stirn, Kopf, Oberhals auf rostgelblichem Grunde mit Schwarz sehr stark-, und nur erste feinquergefleckt; der Hals und die Kropfseiten sind hellrostfarben, jede Feder aber mit einem großen schwarzen Flecke, der mit einer grauweißen Endbinde an seinem Unterrande umgeben ist, versehen; auf der Brust ist ein fast rein gelblichrostrothes Schild; der Bauch und der ganze übrige Unterleib sind fast eben so gezeichnet, wie der Hals und die Kropfseiten, nur daß die schwarzen Flecke sich fast zu Binden ausdehnen und die grauweißen Endbinden immer breiter und heller, zuletzt am After blendend weiß werden. Der Rücken und die Schwanz- und Flügeldeckfedern sind schwarzbraun und rostfarbig wellenförmig quergestreift, anfänglich mit einzelnen, fast rein weißen Spitzenflecken, je weiter gegen den Schwanz hin aber mit mehr oder weniger deutlichen weißen, grauschwarz-gewässerten, zuletzt wieder ganz rein weißen Endrändern versehen. Die Flügel sind matt braunschwärzlich, an der Außenfahne der großen Schwingen rostgelblich, schwarzbraungewellt. Der zimmtbraune Schwanz ist in der Mitte und am Grunde am hellsten, mit 12 bis 15 schwarzbraunen Binden gezeichnet, von denen die vor der schmalen weißen Endbinde am breitesten ist. Die feinen Federn auf den Läufen sind matt-gelbbraun, zart dunkler gewellt. Im jugendlichen Alter sind die Farben bei beiden Geschlechtern matter und unbestimmter, und die Männchen gleichen noch mehr den älteren Weibchen.

Lebensweise: Er bewohnt überall nur große, sumpfige Wälder, vorzüglich ausgedehnte Nadelholzwaldungen, kommt aber auch in Gebirgswaldungen, selbst in den Hochgebirgen vor. Aus diesen streichen sie im Winter in die niedrigeren Wälder, solche aber, welche ihren Stand einmal im Vorgebirge gewählt haben, bleiben das ganze Jahr hindurch daselbst. Nur zuweilen trifft man Hähne und vorzüglich Hühner in solchen Waldungen an, in denen sie gar nicht heimisch sind; in lange von ihnen bewohnten Revieren verschwinden sie dagegen plötzlich. Im Sommer fressen sie Kräuter, Blätter, Beeren und Insekten mancherlei Art; im Winter ernähren sie sich dagegen von Bucheckern, Wachholderbeeren, Hollunder-, Preißel- und Brombeeren, wie auch von den Knospen der Buchen, Fichten, Weiden und Haselsträuchern. Die Henne legt 6 bis 16 gelblichweiße, braungefleckte Eier unter einem Strauche auf etwas Moos und Geniſt oder auf die bloße Erde, bedeckt dieselben, wenn sie auffliegt, mit Laub, und sorgt allein für die Nahrung und Sicherheit der Jungen, welche nach Art der Küchlein unserer Haushühner der Mutter gleich nach ihrer Entwickelung folgen, und in der Regel bis zum nächsten Frühlinge um sie bleiben.

Vaterland: Er ist durch alle Theile des mittlern und nördlichen Europa's bis in die Gegend des Nordcap's, aber auch in Sibirien, in allen großen und gebirgigen Waldungen verbreitet, findet sich, mit Ausnahme der nördlichsten Länder, aber überall nur einzeln, oft sogar sehr vereinzelt vor; in unserer Fauna gehört er unstreitig zu den allerseltensten Erscheinungen. Unsere Exemplare stammen aus der Neumark.

Allgemeines: Der Auerhahn gehört mit zur hohen Jagd. Sein Gehör und Gesicht sind sehr scharf, so daß er im ruhigen Zustande den Jäger schon in weiter Entfernung bemerkt, und sich schwer beikommen läßt. Sein Flug ist niedrig und schwer; deshalb fliegt er auch nicht weit und mit merklichem Geräusch. Er hat im Ganzen ein stolzes und keckes Wesen, während die Henne immer gebeugt und demüthig einhergeht. Einer der wichtigsten Momente in dem Leben des Auerhahnes ist unstreitig die Zeit seiner Fortpflanzung oder die Falzzeit. Sie beginnt in der Regel im März oder April, wenn der Schnee auf den Gebirgen schmilzt, und dauert bis die Knospen der Rothbuchen aufbrechen. Gewöhnlich sucht er für diese Zeit seinen einmal gewählten Standort, oft sogar denselben Baum, wieder auf, findet sich regelmäßig jeden Abend vor Sonnenuntergang dort ein und setzt sich gewöhnlich auf einen freistehenden Baumast. Von da läßt er vor der Morgendämmerung seine Balz- oder Falztöne hören. Das Vorspiel ist ein, in Zwischenräumen unzählige Mal wiederholtes, zweitöniges Schnalzen. Ein zusammenhangendes Wiederholen derselben ist der Anfang des Falzens. Sodann folgen einige gurgelnde Töne mit einem hellklingenden Knalle geendigt, welchen die Jäger den Hauptschlag nennen, und hierauf Töne, welche mit dem Wetzen einer Sense verglichen und das Schleifen genannt werden. Während des Schleifens bewegt er sich mit gesenkten Flügeln, gesträubtem Gefieder und ausgebreitetem Schwanze auf dem Aste hin und her, und sieht und hört nicht, indem er nur mit den Augen dabei aufwärts blinzelt. Für die Jäger, die ihm nachstellen, ist der Hauptschlag daher ein Zeichen, sich durch einige schnelle Schritte ihm zu nähern, und während des Wetzens zu schießen. So lange, bis man sich in diesen Augenblicken auf Schußweite genähert hat, muß man sich in den Zwischenräumen unbeweglich halten und nicht das geringste Geräusch machen, sonst entflieht er. Der Augenblick des Schleifens scheint ihn fast aller seiner Sinne zu berauben; denn selbst Fehlschüsse, in diesem Augenblicke gethan, verscheuchen ihn nicht, und ungestört kann ein Jäger selbst zum zweiten Male unter demselben Baume laden, auf dem er sich befindet; sein leidenschaftlicher Zustand läßt ihn durchaus nichts wahrnehmen. Die ganze Balzzeit der Auerhähne dauert etwa 4 bis 5 Wochen, bei jedem einzelnen freilich nur 10 bis 14 Tage. Die ältesten und kräftigsten Individuen scheinen damit zu beginnen, die jüngeren oder solche, die nicht zu ihrem Zwecke gekommen, sondern stets von stärkeren vertrieben worden sind, damit später fortzufahren. Mit Tagesanbruch begiebt sich der Hahn zu den Hennen, die sich am Boden in der Nähe des Baumes, von dem aus er seine Töne hören läßt, versammelt haben, und geben ihre Ankunft durch einfache Locktöne zu erkennen. Jetzt tritt er sie mit den sonderbarsten Sprüngen und Gebehrden und etwa 14 Tage später bereiten dieselben ihr Nest, in welchem sie mit einem solchen Eifer die Eier bebrüten, daß man sie auf denselben mit Händen greifen kann. Oft aber werden sie auch in diesem Zustande die Beute mancher Raubvögel, der Marder, wilder Katzen u. dgl. m. Wegen der vielen Feinde, die den Auerhühnern nachstellen, kann man sich, ungeachtet ihrer möglichst zahlreichen Nachkommenschaft, ihr sehr seltenes Vorkommen erklären. Einer seiner eifrigsten Feinde bleibt immer der Mensch, von dem er gewöhnlich aber nur zur Fortpflanzungszeit verfolgt wird, weil ihm zu anderen Zeiten seiner sehr großen Schüchternheit und daraus folgender Aufmerksamkeit wegen sehr schwer beizukommen ist, es sei denn, daß man seine Aufmerksamkeit auf kleine Hunde (Auerhahnbeller), die ihn aufsuchen und anbellen müssen, zu lenken weiß, und solchen Augenblick zum Schießen auf ihn benutzt. — Man hält das Fleisch

der weiblichen und jungen Auerhühner für ein wohlschmeckendes Wildpret, während man das der alten Hähne sehr hart und unschmackhaft findet, und welches erst einer eigenthümlichen Vorbereitung bedarf, wenn es genießbar werden soll. — Nach Nilsson wird der Auerhahn, wenn man ihn jung aufzieht, so zahm, wie ein gewöhnlicher Haushahn und man kann ihn frei umherlaufen lassen. Gleichwohl verliert er dabei seine natürliche Kühnheit nicht ganz, und fliegt nicht selten auf Menschen zu und hackt sie.

## 2. (142.) Der Birkhahn, T. Tetrix *Linn.*

*Syn: Tetrao Tetrix Linn. S. XII. p.* 274. *n.* 2. — *Naum. I. tab.* 18. 19.

Trivialnamen: Kleiner Auerhahn, Heide-, Laub-, Spiel- oder Spillhahn, schwarzer Moos- oder Brummhahn; das Weibchen heißt Birkhenne oder Kurre.

Beschreibung: Er ist in den ausgewachsensten männlichen Exemplaren gegen 2′ lang und die Henne ist um $\frac{1}{3}$ seiner Größe kleiner. Das Männchen hat einen schwarzen Schnabel und die Kehlfedern scheinen ganz zu fehlen, höchstens sträuben sich dieselben ein wenig ganz dicht an der Seite des Schnabels im Frühlinge zur Zeit der Fortpflanzung. Ueber dem Auge macht sich ein hochrother, aus blätterartigen Warzen bestehender Fleck, der im hochzeitlichen Kleide des Vogels fast kammartig sich erhebt, bemerklich. Die Hauptfarbe desselben ist schwarz mit einem stahlblauen schön metallischen Glanze an Kopf, Hals, Unterrücken und Bürzel, etwas matter dagegen an den Flügeln und der ganzen Unterseite. Bei dem etwas jüngeren Männchen sind der Hinterkopf und die Deckfedern der Flügel mit sehr feinen rostfarbigen Zickzack-Bändern versehen. Die großen, etwas gekrümmten Schwungfedern sind dunkelbraun und haben weiße Schäfte; die hinteren Schwungfedern sind weiß mit einer breiten, schwarzen Binde vor der schmalen, weißen Spitze und bilden da einen sehr deutlichen weißen Spiegel, wo sie von den Deckfedern nicht mehr bedeckt werden und in der Nähe des Flügelbuges zeigt sich noch ein kleiner blendend weißer Fleck. Der achtzehnfedrige Schwanz ist gabelförmig; die 4 äußersten Federn jederseits krümmen sich sichel- oder mondförmig nach außen und geben dem Thiere ein so eigenthümliches Ansehen, wie man es nicht leicht bei irgend einem anderen Vogel wiederfindet; die 10 Mittelfedern sind fast von gleicher Länge, aber so kurz, daß sie von einigen der blendend-weißen unteren Schwanzdeckfedern überragt werden. An dem Hackengelenk findet sich gleichfalls ein großer weißer Fleck und die Läufe sind dunkelschwarzbraun, sehr fein weißlich-gewellt. Das Weibchen hat einen weniger gegabelten Schwanz und seine Färbung gleicht im Allgemeinen der der Auerhenne. Kopf und Hals sind rostroth mit schwärzlichen Binden; Rücken, Bürzel und Schwanz sind schwärzlich mit rostgrauen Bändern, der letzte mit einer weißlichen, schwarzbespritzten Kante; die Brust und der After sind weiß, schwarz- und rostfarbig-bandirt, und der Bauch ist schwärzlichbraun mit schmalen, zackigen, röthlichweißen Binden. Die ganz jungen Männchen gleichen in ihrer Färbung oft gar sehr den älteren Weibchen.

Lebensweise: Man findet ihn überall nur in Waldungen, am liebsten wenn dieselben mit Berg und Thal durchsetzt und vorzüglich mit Birken bestanden sind; doch kommt er auch in hohen Fichten- und Buchenwaldungen vor, wenn Triften und Weideplätze in der Nähe sind. Solche Individuen, welche in den Birkenwäldern der Vorgebirge ihren Stand gewählt haben, bleiben auch den ganzen Winter über daselbst; in hohen Gebirgsgegenden aber ziehen sie in der kalten Jahreszeit hin und her; im Norden versammeln sie sich vom Herbste bis zum Frühlinge zu großen Gesellschaften und sind dann

im Ganzen viel weniger scheu, als sonst. Die dichten Waldungen und besonders alte Hochwälder scheinen die Birkhähne mit Sorgfalt zu vermeiden, wohl aber suchen sie auch sehr gern weite, offene Gegenden, wenn sie mit hohem Haidekraute dicht bewachsen sind. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus den Knospen und Kätzchen der Birken, Nadelhölzer, der Haselsträuche, Pappeln und Erlen, aus allerlei Kräutern, jungen Gräsern und Waldbeeren, aus Getraide, Sämereien, Insekten und Gewürm und sie suchen im Winter Wachholdergebüsche auf, um deren Früchte zu genießen. Mit dem Beginn des Frühlings, wenn die Birken ihre Knospen treiben, kehren die älteren Individuen gewöhnlich nach ihrem einmal gewählten Standorte, an dem sie am wenigsten im Fortpflanzungsgeschäfte gestört werden, zurück; jeder Hahn sucht sich seinen alten Falzplatz wieder auf, und verjagt seine Nebenbuhler aus dem Reviere. Hier falzt er in der Morgendämmerung gewöhnlich auf der Erde und macht dabei, wie der Auerhahn, allerlei sonderbare Bewegungen, sträubt die Federn, breitet den Schwanz aus, schlägt mit den Flügeln, tanzt und taumelt im Kreise umher, und läßt zugleich ein starkes dumpfes Geschrei hören, welches beinahe wie das Wort Frau klingt und mit einem Kollern oder Gurgeln begleitet und öfter mit einem Tone, der einem hohen Gelächter ähnlich ist, geendigt wird. In Folge dieses Geschreies ziehen sich die Weibchen, 8 bis 10 an der Zahl, aus der Umgebung zusammen und lassen sich an einem zu diesem Zwecke bestimmt ausgewählten Platze von dem Hahne treten. Im Anfange oder in der Mitte des Monates Mai legen die Hennen, welche sich nach der Begattung wieder vereinzelt haben, in jungen Baumschlägen in ein aus Geniſt und Federn bereitetes Nest 8—12, seltener 16 weißgelbe, leber- oder rostbraun-gefleckte und punktirte Eier von der Größe der Hühnereier. Verlassen sie dieselben auch nur auf kurze Zeit, so werden sie immer mit Geniſt sorgfältig bedeckt. Ihre Jungen folgen der Mutter sogleich, um sich ihr Futter, das aus Ameisenlarven, Gewürm, Heidelbeeren u. dgl. besteht, zu suchen, und werden noch oft unter deren Flügeln erwärmt. Erst nach zwei Monaten sind sie im Stande, auf Bäume zu fliegen.

Vaterland: Er bewohnt Europa etwa bis zu den Alpen Oberitaliens und kommt unter gleichen Breitengraden auch in Asien in allen bewaldeten Gegenden vor. In Deutschland findet er sich nirgends mehr in so zahlreichen Gesellschaften, wie man ihn noch im Norden und in Asien antrifft, sondern überall nur vereinzelt; auch in unserer Fauna gehört er zu den selteneren Erscheinungen, wenngleich er noch keineswegs in dem Grade selten ist, wie der Auerhahn. Unsere Exemplare stammen aus dem Havellande und aus der Wartegegend.

Allgemeines: Der Birkhahn gehört, wie der Auerhahn, zur hohen Jagd. Er ist ein wilder und scheuer Vogel, mit sehr regen Sinnen, durch deren Hülfe er gar häufig den Nachstellungen entgeht, welchen er ausgesetzt ist. Wegen der Kürze seiner Flügel fliegt er allerdings etwas beschwerlich, doch keineswegs in dem Grade wie der Auerhahn, vielmehr hat man Beispiele, daß er in nördlichen Gegenden, in denen er zuweilen auswandert, auf seiner Rückkehr ziemlich hoch und weit fliegt Er ist im Allgemeinen viel leichter zu schießen, als der Auerhahn, und man stellt ihm fast zu allen Jahreszeiten nach. Im hohen Norden, wo er, wie schon oben gesagt, noch bedeutend zahlreicher ist, als bei uns, legt man ihm auch Schlingen und fängt ihn in Fallen von gar mancherlei Art. Jung eingefangen läßt er sich zähmen, dauert aber in diesem Zustande nicht lange aus. Sein Fleisch wird als ein wohlschmeckendes Wildpret gar sehr geschätzt, am meisten aber das der Jungen und Weibchen, da das der alten Männchen mancherlei Vorbereitungen erfordert, um ihm seine Zähigkeit und Trockenheit zu benehmen.

Anm. Zwischen beiden Arten, dem Auer- und Birkhahne, kommen Bastarde vor, welche gewöhnlich in der Färbung des Gefieders dem

Birkhahne, in der Gestalt und Größe aber der Auerhenne gleichen. Man hat sie mit dem Namen Mittelwaldhuhn, T. medius Meyer, belegen und sie als eigene Art unterscheiden wollen; doch hat man sie in Schweden unter dem Namen Rackelhahn längst als Bastarde jener beiden Arten erkannt. Sie finden sich überhaupt nur in Gegenden, in denen Auer- und Birkhühner noch gemeinschaftlich angetroffen werden. Ihre Unfruchtbarkeit ist nach Nilsson höchst wahrscheinlich.

## 7te (51.) Gattung. Feldhühner, Perdix *Briss.*

Der Schnabel ist kurz, mäßig dick und gewölbt, an der Wurzel nackt, nicht sehr hart und scharfrandig; die Nasenlöcher sind nicht mit Federn, wohl aber von oben zur Hälfte mit einer kahlen, gewölbten Haut bedeckt, es bildet aber die Befiederungsgränze an der Firste eine kurze, flache Bucht, so daß die Firste nicht so weit als die Nasenklappe nach hinten vordringt; die Gegend über den Augen ist befiedert, aber hinter denselben ist ein länglich-dreieckiger, ganz nackter, warziger Fleck. Die Flügel sind mäßig-lang, die 3te Schwungfeder am längsten; der aus 18 fast gleichbreiten, am Ende wenig gerundeten Federn bestehende Schwanz ist kurz und hangend. Die Füße sind mäßig hoch, Läufe und Zehen unbefiedert, auch fehlen diesen die kammförmigen Anhänge, während jene vorn und hinten mit 2 Reihen verticaler Schilder versehen und an den Seiten fein-genetzt sind. Statt der Sporen haben die meisten vorragende, hornartige Schwielen, zuweilen zwei an jedem Fuße. Sie leben familienweise, nisten in freien Gegenden auf ebener Erde im Grase oder zwischen Getraide, setzen sich nie auf Bäume und gehören ausschließlich der alten Welt an, durch welche sie aber auch sehr weit verbreitet sind.

### 1. (143.) Das gemeine Repphuhn, P. cinerĕa *Briss.*

*Syn*: *Perdix cinerea Briss. Orn. I. p.* 219. *n.* 1. — *Tetrao Perdix Linn. S. XII. p.* 276. *n.* 13. — *Perdix montana Lath. Ind. Orn. II. p.* 646. *n.* 11. — *Starna cinerea Keys. u. Bl.* 1. *Buch. p. LXV. n.* 287. — *Lorek's Faun. Pr. tab.* 46. 3. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Feldhuhn, Rebhuhn, Wildhuhn, Rufhuhn.

Beschreibung: Das gemeine Repphuhn ist kaum 1′ lang. Sein Schnabel ist aschgrau, fast grünlichgrau oder auch trübgelblich mit dunklerer Spitze; der verhältnißmäßig kleine Kopf ist an der Stirn, Kehle und an einem ziemlich weit nach hinten sich erstreckenden Augenstreif hellrothgelb, auf dem grau-gesäumten Scheitel dagegen dunkelgelbbraun mit gelblichweißen, länglich-punktförmig endigenden, schwarzbraun-gespitzten Schaftstrichen und dunkelbrauner Ohrengegend; der Hinterhals, die Brust und die Seiten des Leibes sind hell-bläulich-aschgrau mit feinen schwarzbraunen, zickzackförmigen Wellenlinien, welche nach unten zu allmälig stärker werden, während jede der Seitenfedern mit einem weißen Schafte und einer rothbraunen Binde versehen ist, eine Zeichnung, an welcher in gleicher Weise auch die untersten Federn des Hinterhalses theilnehmen. Der Rücken ist gelblichgrau mit ähnlichen, doch stärkeren Wellenlinien, als auf der Brust. Die Schwungfedern erster Ordnung sind schwarzbraun, gelblichroth unterbrochen-gebändert oder fast gewässert; die übrigen Flü-

gel- oder Flügeldeckfedern sind gelblichgrau, fein schwarzbraun, zickzackförmig-feingewellt, mit breiteren oder schmäleren dunkel- oder rothbraunen Binden, an den breitabgerundeten Spitzen meist weißgesäumt und mit rostbraunen, weißendigenden, der Länge nach schwarzeingefaßten Schaftstrichen versehen. Von den 18 Schwanzfedern sind die mittleren fast von derselben Färbung, wie der Rücken, nur mit etwas stärkeren Wellenlinien und zum Theile mit einzelnen rothbraunen Binden oder Flecken, die übrigen zur Seite stehenden, gewöhnlich aber von jenen bedeckten, sind einfarbig-rothbraun. Der Bauch ist gelblichweiß, bei den Männchen meist mit einem deutlichen, kastanienbraunen, hufeisenförmigen Flecke, der zwar auch den Weibchen selten ganz fehlt, aber doch nicht leicht so vollkommen ausgeprägt ist. Der After und die unteren Deckfedern des Schwanzes sind im Ganzen etwas heller und gelblicher, als die Brust. Das Weibchen weicht im Ganzen nur wenig von der Grundfärbung des Männchens ab, höchstens finden sich auf den Schultern nur schwarzbraune, röthlich schimmernde Flecke; aber bei den Jungen herrschen bei sonst noch unsicherer, unbestimmter Zeichnung fast überall helle, schmale, rostgelblichweiße Schaftstriche vor.

Lebensweise: Das Repphuhn lebt im Sommer paarweise, im Herbste und Winter familienweise auf Feldern, Wiesen und in Gärten. Hat ein Pärchen sich im Frühlinge einmal verbunden, so wird es auch nur durch den Tod getrennt. Jede Familie, gewöhnlich ein Volk genannt, steht unter der Leitung oder unter dem Schutze des alten Hahnes und zieht in einer bestimmten Gegend umher, zerstreut sich aber in den meisten Fällen, sobald der Führer erschossen worden ist. Ehe die Jungen fliegen können, wendet die Henne allerlei List an, um sie der Gefahr zu entziehen, und soll sich selbst lahm stellen. Späterhin aber steht bei Annäherung des Feindes das ganze Volk auf, streicht fort, und fällt oft etwas vereinzelt ein. Beim abermaligen Aufscheuchen sprengt es sich, d. h. es fällt ein und drückt sich fest an die Erde, so daß man ihm oft ganz nahe kommen kann. Das Repphuhn fliegt meist mit bedeutendem Geräusch, niedrig und nicht weit, läuft aber sehr schnell. Einen plötzlichen Ueberfall verhütet das ruhende Volk durch einen ausgestellten Posten, der einen Schritt vom Lager die Wache hält. Im Winter legt es sich in Ackerfurchen oder unter Buschwerk dicht neben einander, läßt sich auch hier im Schneewetter begraben und kommt dann wieder bei hellem Wetter zum Vorschein. Seine Nahrung besteht aus mancherlei Vegetabilien, als Gräsern, jungen Kräutern, Sämereien, Getraide, verschiedenen Beeren, aber auch aus Insekten und Gewürm, die ihm in der Jugend unentbehrlich zu sein scheinen. In einer natürlichen oder gemachten flachen Vertiefung auf ebener Erde zwischen Getraide oder Klee bereitet das Weibchen im Mai oder auch schon Ende April ein leichtes Nest aus Gräsern, Stroh und Federn und legt in dasselbe 12 bis 20 (zuweilen wohl gar noch einige mehr) olivengraue oder hell-braungraue, einfarbige, glatte, wiewohl nicht sehr glänzende Eier, und brütet dieselben in etwa 18 Tagen aus. Die gelblichwolligen Jungen werden von der Henne zu ihren Nahrungsmitteln, die besonders aus Würmern, Miereneiern, (Ameisenpuppen), jungen Pflanzen mancherlei Art und späterhin auch in Sämereien besteht, geführt, während das Männchen gewöhnlich die Wache hält, und bei naßkaltem Wetter oder auch zur Nachtzeit werden sie noch längere Zeit von beiden Alten unter die Flügel genommen und erwärmt.

Vaterland: Das mittlere und nördliche Europa, mit Ausschluß des hohen Nordens, und Länder unter denselben Breitengraden in einem großen Theile von Asien scheinen ihm vorzüglich zum Aufenthalte angewiesen zu sein, wiewohl es sich auch noch vereinzelter in Frankreich und Oberitalien findet. In unserer Fauna ist es sehr gemein, besonders auf Feldern, welche in der Nähe Buschwerk oder Grasgärten und Feldhölzer haben.

Allgemeines: Das Repphuhn ist im Allgemeinen ein sehr scheuer Vogel; doch wird es auch bald zutraulich, besonders in Gegenden, in denen es

eine Zeitlang geschont worden ist, oder auch gegen Personen, von denen es wenig zu fürchten hat. Gar häufig findet man es in der Nähe arbeitender Landleute, besonders der Pflüger; jedoch entfernt es sich fast augenblicklich, wenn es das Herbeischleichen eines Jägers in seine Nähe bemerkt. Auch will man behaupten, daß es sich leicht zähmen ließe, wenn es jung eingefangen worden sei; doch scheint hier wohl eine Verwechselung zwischen Individuen, die von bereits in der Gefangenschaft lebenden Alten erzeugt worden sind, und solchen, die im freien Zustande geboren, statt zu finden; diese behalten stets eine gewisse Wildheit und suchen die Freiheit, sobald sie dazu Gelegenheit erhalten. Alte eingefangene Individuen sind fast gar nicht zu bändigen; sie rennen sich gar leicht vor Unruhe und Furcht in einem Käfige den Kopf ein oder verhungern wohl gar. Ein ähnliches Geschick trifft sie nicht selten in freier Natur, wiewohl aus anderer Ursache. Liegt im Winter auf den Feldern viel Schnee, und wechselt die Temperatur oft, so daß derselbe mit einer harten Kruste überzogen wird, durch welche sie sich nicht hindurcharbeiten und Futter suchen können; so kommen gar viele von ihnen um, wenn sie nicht von Menschen gefüttert werden, oder Hasen ihnen beim Aufsuchen ihrer eigenen Nahrung vorarbeiten. Das Fleisch des Repphuhnes ist sehr wohlschmeckend und hat die Annehmlichkeit saftig, ohne fett zu sein. Man stellt ihm daher im Herbste gar sehr nach und fängt es im Winterschnee vermittelst ausgespannter Netze. Es ist ein eigentlicher Standvogel, der die Gegend seiner Geburt nur durch die größeste Noth gezwungen verläßt, aber auch bald wieder dahin zurückkehrt, wenn die Noth entfernt worden ist und er nicht zu sehr in derselben von den Jägern verfolgt wird. Das Repphuhn gehört zur niederen Jagd, und bildet gewissermaßen den Hauptgegenstand derselben.

## 8te (52.) Gattung. Wachteln, Cotūrnix *Meyer.*

Der Schnabel ist kurz und dünner, als bei der vorigen Gattung, oben gewölbt, gegen die Spitze gebogen, an der Basis gleichfalls nackt, und an der Stirn erhöht; die Nasenlöcher sind von obenher durch eine gewölbte Knorpelschuppe zum Theil, unten aber durch kleine, gedrängtstehende Federn fast ganz verdeckt; die Wangen sind überall befiedert. Die Flügel sind lang, wenig gewölbt, zugespitzt, die 3 ersten Schwingen am längsten, unter sich kaum verschieden, häufig aber die erste doch ein wenig länger, als die zweite. Der 12-fedrige, weiche Schwanz ist sehr kurz, unter den verlängerten Bürzelfedern versteckt, zur Hälfte von den Flügeln bedeckt, stark abgerundet und hangend. Die Füße sind nackt, ohne Sporn; die Läufe vorn und hinten mit 2 vertikalen Reihen großer Schilder besetzt und an den Seiten feingenetzt; auch die Zehen tragen sehr deutliche Schilder und die Spannhaut zieht sich in einem schmalen Saume längs derselben hin. Sie sind nur kleine Vögel, die ihrer entwickelten Schwingen behufs der weiten Züge, welche sie machen, da sie alle entschiedene Wandervögel sind, gar sehr bedürfen. Außer der Zugzeit leben sie meist nur paarweise und scheinen in ihren verschiedenen Arten mindestens über die ganze alte Welt verbreitet zu sein, während sie in den Colins, Odontophŏrus Vieill., auch in Amerika ihre Verwandten haben.

## 1. (144.) Die gemeine Wachtel, C. dactylisonans *Meyer.*

*Syn: Tetrao Coturnix Linn. S. XII. p.* 278. *n.* 20. — *Perdix Coturnix Briss. Orn. I. p.* 247. — *Ortygion Coturnix Keys. u. Bl.* 1. *Buch. LXVI. n.* 289. — *Naum. I. tab.* 4. *fig.* 4.

Trivialnamen: Schlagwachtel, Schnarrwachtel, Krainitz, Perpelitza; das Weibchen heißt auch Sand- oder Mohrenwachtel, kleines Feldhuhn.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa $7\frac{1}{2}-8''$. Der Schnabel, etwa $\frac{1}{2}''$ lang, ist im Sommer hornschwarz, im Winter grau; die Augen sind gelbbraun. Auf dem schwarzbraunen Kopfe zeigen die einzelnen Federn braune Federsäume; gleich hinter der Stirn, zwischen den beiden Augen, beginnt ein schmaler, gelblichweißer Streifen, der sich mitten über den Kopf bis in den Nacken erstreckt, und von 2 anderen von derselben Färbung, die aber schon an der Schnabelwurzel beginnen und sich mit fast genauem Parallelismus über den Augen bis zum hinteren Theile des Halses hinziehen, begleitet wird, und außerdem beginnt gewöhnlich jederseits noch ein ähnlicher Streifen an dem unteren Rande der Nasenlöcher, welcher sich unter dem Auge hinzieht, so daß sich dieses stets in einem dunkelen Felde befindet und der Kopf, von vorne gesehen, wie mit 5 Streifen gezeichnet erscheint. Das Gefieder der ganzen Oberseite erscheint sehr schön gezeichnet. Die Grundfarbe ist im Allgemeinen röthlichgelb, auf dem Rücken mit breiteren dunkelbraunen, fast schwarzbraunen und helleren, rostfarbig-gelben, schmäleren Binden, welche mit größerer oder geringerer Deutlichkeit sich bis auf die hellgelblichen Flügel ausdehnen und fast an jeder einzelnen Feder am Halse, auf dem Rücken, auf den Flügeln durch schmälere und breitere, fast überall schwarz-eingefaßte, am Grunde rostgelbe, gegen die Spitze weiße Schaftstreifen unterbrochen werden; die Schwingen sind dunkelbraun, etwas röthlich angeflogen, an der Außenfahne trüb-rostgelb-gefleckt und mattgelblich-gesäumt; der schwarzbraune Schwanz ist schräg rostgelb-querliniirt. Die Kehle ist schwarzbraun (am Huhne weiß) mit 2 schwärzlichbraunen oder rothbraunen, mondähnlichen, die Kropfgegend einschließenden, parallelen Binden eingefaßt, überhaupt aber gar sehr veränderlich und kaum bei 2 Individuen gleich; der Unterhals, die Brust und die Seiten sind am weiblichen Vogel hellröthlich und schwarzgefleckt, am jungen Hahne (Rothhahn, Sandwachtel) weißrothbraun mit dunkleren Längsstreifen, und am zweijährigen und älteren Hahne (Mohrenwachtel, Kohlhahn) schwarzbraun oder schwarz, überall aber mit hellen Federschäften und kleineren oder größeren Schaftflecken, die am auffallendsten und ausgebildetsten an den Seitenfedern des Leibes erscheinen; der Bauch ist gelblichweiß und die Füße sind gelblich, fast fleischfarben.

Lebensweise: Die Wachtel lebt auf Getreidefeldern und trockenen Wiesen, am liebsten in Sommerfrucht- und Weizenfeldern, überhaupt aber immer nur in ebenen, offenen, niemals in bergigen und bewaldeten Gegenden, oder auf kahlem, gepflügtem Erdreiche. Im Herbste, wenn es ihr an hohen Stoppelfeldern zu fehlen anfängt, besucht sie auch die Buchweizen-, Klee- und Kartoffelfelder. Ihre vorzüglichste Nahrung scheint Weizen zu sein; doch frißt sie außerdem auch noch junge Kräuter, Gräser, Sämereien, Beeren, Gewürm und Insekten von mancherlei Art. Ein besonderes Bedürfniß für sie ist reines Wasser und zur Beförderung der Verdauung schluckt sie viele nasse Sandkörner herunter. Ende Juni scharrt das Weibchen auf Weizenfeldern oder auf anderen mit hohem Getraide bewachsenen Plätzen eine runde Vertiefung, bekleidet dieselbe mit wenigen Grashalmen und legt 10 bis 16 stumpfe, grünlichweiße, selten strohgelbe, olivenbraune, groß- und klein-gefleckte Eier, welche sie in etwa 18—19 Tagen ausbrütet. Die Jungen sind im Ganzen sehr entwickelt, haben einen ziemlichen Reichthum von Flaum, folgen den Alten gewöhnlich

sogleich, um ihrer Nahrung nachzugehen und werden bei naßkalter Witterung, besonders aber des Nachts, von den Alten unter den Flügeln erwärmt. Sie wachsen gewöhnlich sehr schnell und sind nach einigen Wochen fähig, in Gemeinschaft der Alten ihre Wanderungen anzutreten.

Vaterland: Sie scheint vorzugsweise den gemäßigten Ländern der alten Welt anzugehören, geht aber im Sommer auch wohl bis nach dem mittleren Schweden und in andere mit ihm unter gleicher Breite liegende Länder hinauf, um zu brüten. In unserer Fauna ist sie in den Sommermonaten ein gar nicht seltener Vogel.

Allgemeines: Gewöhnlich kommt die Wachtel in Deutschland etwa im Monate Mai, seltener Ende April, an und verweilt hier meist nur bis Ende September, da sie ein weichlicher Vogel ist, der die Wärme sehr liebt. In zahlreichen Gesellschaften zieht sie mit den italienischen und französischen Wachteln fast gleichzeitig nach den Küsten des mittelländischen Meeres, wo man sie um diese Zeit zu Tausenden fängt oder selbst unmittelbar nach dem Fluge auch mit den Händen greift, da sie sich gewöhnlich sehr ermattet niederläßt. Bei günstigem Winde, d. h. bei nicht zu stark entgegenwehendem Winde begiebt sie sich auch nach dem nördlichen Afrika. Während des Sommers fliegt sie im Ganzen sehr wenig, nicht weit und mit Geräusch, läuft aber sehr schnell und besitzt eine große Gewandtheit sich bei ihrem so scheuen Wesen in Weizen- und Getraidefeldern oder auch zwischen ähnlichen hohen Gewächsen zu verbergen. Ein Hauptvergnügen scheint sie darin zu finden, sich in feuchtem Sande zu baden, wodurch sie von anderen Hühnervögeln in sofern abweicht, als diese meist mehr trockenen Sand lieben. Die Männchen sind im Ganzen sehr kampflustig und beschränken sich in dieser Beziehung nicht allein auf die Fortpflanzungszeit, wiewohl sie es alsdann natürlich am meisten sind. Man hat sie aus diesem Grunde auch wohl zuweilen zu Wettkämpfen gebraucht, wie noch jetzt in China und in Neapel, und die Griechen hatten schon sonst auch ihre Freude daran. Hat ein Hahn sich ein Weibchen erkämpft, so verläßt er es den ganzen Sommer hindurch nicht wieder, und in der Gefangenschaft soll er ihm wohl gar mehrere Jahre hindurch getreu bleiben. Verliebter als ein Wachtelmännchen ist aber auch nicht leicht ein anderer Vogel, es müßte denn der Haussperling sein. Man glaubt, es könne eine Wachtel wohl ein Alter von 12 Jahren erreichen. Jung eingefangen läßt sie sich ohne sonderliche Mühe zähmen und pflanzt sich sogar in der Gefangenschaft fort. Dasselbe aber behauptet man auch von alten, durch Lockpfeifen und Netze eingefangenen Vögeln. Aus diesem Grunde werden sie auch auf einigen der griechischen Inseln als Hausgeflügel gehalten, oder man hält die Hähne ihres angenehmen, lauten, dreisilbigen Schlages wegen in Zimmern und in Wachtelbauern, wobei der Werth der Individuen um so höher steigt, je öfter sie ihren Schlag hintereinander hören lassen. Man schätzt das Fleisch dieser Thiere besonders im Herbste, wenn sie am fettesten sind; alsdann ist es nicht nur zart, sondern auch saftig und von eigenthümlich starkem Geschmacke.

## 2te (12.) Familie.

## Taubenartige Hühnervögel, Columbinae.

Die Tauben unterscheiden sich nach dem Aeußern ihres Körpers sehr wesentlich von den eigentlichen Hühnervögeln durch den mehr langstreckigen, im Allgemeinen geraden Schnabel, der an seiner Spitze eine mehr oder weniger gewölbte

Kuppe, an ſeiner Baſis aber eine dick angeſchwollene, ſchwielige, weiche und ſchwammichte Haut hat, in welcher die mit einer Knorpelſchuppe bedeckten und dadurch verſchließbaren, faſt in der Mitte des Schnabels befindlichen, ritzenförmigen Naſenlöcher liegen; ferner dadurch, daß ihre Flügel verhältnißmäßig bedeutend länger und ſpitzig ſind, in ſofern entweder die beiden erſten, oder die 2te und 3te der großen Schwingen die übrigen an Länge übertreffen, wodurch ihr Flug leicht und gewandt wird, wenngleich ſie ſich etwas ſchwer erheben; ſodann durch den meiſt zwölffedrigen, breiten, mittellangen, geraden oder abgerundeten, überhaupt gar verſchieden geſtalteten Schwanz und durch die meiſt kurzen und rothen, ziemlich weichen Füße, an denen die drei vorderen Zehen ganz geſpalten ſind, während die hintere Zehe beim Auftreten auf dem Boden aufliegt, alſo mit jenen in einerlei Höhe ſteht. Die Nägel ſind an allen Zehen kurz, mehr oder weniger, doch nie in dem Grade abgenutzt und ſtumpf, wie bei den eigentlichen Hühnervögeln, weil ſie viel weniger zum Scharren in der Erde beſtimmt ſind, als dieſe; denn die Tauben ſcharren nicht. — Mehr aber noch als durch die äußeren Kennzeichen weichen ſie in ihrer Lebensweiſe von denſelben ab. So niſten die meiſten von ihnen auf Bäumen oder in Felslöchern, nur wenige auf ebener Erde; ſie brüten in der Regel nur wenige Eier auf einmal, gewöhnlich nur 2 (ſeltener 4 oder noch mehrere), wiederholen dieſes Geſchäft aber mehrmals, mindeſtens zweimal in Einem Jahre, woraus ſich dann auch neben der raſchen Entwickelung ihrer Jungen ihre große Vermehrung erklären läßt; es brüten ſodann beide Geſchlechter in der Regel abwechſelnd; ihre Jungen ſind in der erſten Zeit ſehr hülfsbedürftig, gewöhnlich blind und nackt, werden anfänglich von den Alten mit einer milchartigen Flüſſigkeit, die ſich aus den inneren Wänden des Kropfes ausſcheidet, ſpäter mit Körnern aus dem Kropfe geätzt, bedürfen noch längere Zeit der Wärme und verlaſſen gewöhnlich das Neſt erſt dann, ſobald ſie flügge ſind; auch leben ſie alle in beſtändiger Monogamie. — Zu ihrem Aufenthalte wählen die Tauben in der Regel die Wälder, nur ſehr wenige ſuchen ſich andere Zufluchtsörter; alle aber gehen behufs ihrer Ernährung an offene, freie Oerter, beſonders auf belaubte Felder, um ſich hier Sämereien, Körner und andere Pflanzenſtoffe, welche ſie unzerkleinert niederſchlucken und in ihrem Kropfe erweichen, zu ſuchen. Dabei trinken ſie ſehr häufig und zwar auf eine eigenthümliche Weiſe, indem ſie den Schnabel bis an die Wurzel ins Waſſer ſtecken, die Naſenlöcher verſchließen, und die Flüſſigkeit gleichſam einpumpen. Ihre Verbreitung erſtreckt ſich über die ganze bewohnbare Erde und nicht leicht wird man ein Land antreffen, in dem es nicht auch irgend eine Taubenart giebt. Ungeachtet ſie faſt alle Zugvögel ſind, ſo finden ſie ſich doch auch in großer Zahl gezähmt vor. Die Menge ihrer verſchiedenen Arten iſt außerordentlich groß; man unterſcheidet mehr als 100 Species, die alle mehr oder weniger einen Metallglanz am Halſe zeigen, ſo daß das Taubenhalſige charakteriſtiſch für ſie geworden iſt. Ihre Stimme, die ſie nur in der Jugend als einen pipenden Ton oder zur Zeit der Fortpflanzung als eine Art des

Trommelns der Männchen oder einen Klagelaut der Weibchen hören lassen, ist so eigenthümlicher Art, daß ein Analogon derselben bei allen anderen Vögeln nicht gefunden wird; sie wird so ganz innerlich in dem Körper dieser Thiere hervorgebracht, daß man sie mit der Bauchrednerei mancher Menschen verglichen hat.

## 1ste (53.) Gattung. Tauben, Colūmba *Linn.*

Die charakteristischen Merkmale dieser Gattung fallen mit denen der Familie zusammen; überhaupt bilden in systematischer Beziehung die Tauben eine so ganz eigenthümliche Abtheilung der Vögel, wodurch neuere Systematiker mit Recht veranlaßt worden sind, sie zu einer besonderen Ordnung zu erheben. Während auf der einen Seite nicht verkannt werden darf, wieviel Uebereinstimmendes sie mit den eigentlichen Hühnervögeln haben, bieten sie auf der anderen eine große Verwandtschaft mit den Sperlingsvögeln dar, ohne daß man sie gerade als solche Thiere betrachten dürfte, welche zwischen beiden genau die Mitte hielten. Da für eine Fauna, wie die vorliegende, wie wir bereits oben schon angedeutet haben, eine strenge Systematik nicht durchführbar und eben aus dem Grunde auch weniger anwendbar ist: so hoffen wir keinen zu großen Fehler begangen zu haben, wenn wir sie hier noch einer gewissen Gewohnheit zufolge als eine Unterabtheilung der Hühner- oder Scharrvögel aufgeführt haben.

### 1. (145.) Die Ringeltaube, C. Palūmbus *Linn.*

*Syn: Columba Palumbus Linn. S. XII. p. 282. n. 19. — Lorek's Faun. Pruss. tab. 43. n. 2. a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Ringeltaube, große Holz-, Wald-, Schlag-Taube.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 17—18″; die Hauptfarbe ihres Gefieders ist bläulich-aschgrau, besonders an Kopf, Oberhals, Kehle, Bürzel, Schwanzwurzel und den größeren oberen Flügeldeckfedern; der ganze Mantel ist bläulich-braungrau, die Seiten und der hintere Theil des Halses sind purpur- und grünschillernd, und zu jeder Seite desselben findet sich ein großer weißer, schiefstehender Fleck; die Flügel sind schwarzbraun, nur der Außenrand der äußeren Fahne der großen Schwinge, sowie die ganze Außenfahne der ersten oberen Flügeldecken weiß, wodurch ein großer weißer Fleck am Flügelbuge sichtbar ist; die Untergurgel, der Kropf und die Oberbrust sind weinröthlich oder rosengrauröthlich, in das Weiße oder Weißlichgraue des Bauches verlaufend. Die Spitze des wenig abgerundeten, ziemlich langen Schwanzes ist schwarz und die Wurzel der äußeren Schwanzfedern, besonders von unten gesehen, schwarzgrau, so daß derselbe mit einer breiten, fast weißen Mittelbinde erscheint, welche auch oberhalb noch durchschimmernd, wiewohl schmäler und undeutlicher zu erkennen ist. Die zweite Schwungfeder überragt die erste und dritte; diese, sowie die vierte und fünfte, sind an der Außenfahne etwas verschmälert. Der Schnabel ist weißlich-gepudert, die Iris weißgelb und die Füße sind roth. Im jugendlichen Alter erscheinen die Farben noch alle matter und unbestimmter und der weiße Fleck an den Halsseiten fehlt. — Zuweilen findet man sie fast ganz weiß.

Lebensweise: Man trifft sie in Wäldern, am liebsten in Nadelholzwaldungen, oft tief im Innern derselben, sobald nur einige freiere Waldpartieen in der Nähe sind; doch kommt sie auch in die Vor- und Feldhölzer. Ueberall scheint sie sich die höchsten Aeste und Zweige zu Lieblingsplätzen auszuwählen und sich nur seltener zwischen dichten, niedrigeren Zweigen zu verbergen; überhaupt ist ihr wohl ein Aufenthalt in freier Luft um Vieles angenehmer, als in Höhlen, welcher Art sie auch seien. Ihr Girren oder Ruckſen wird oft aus weiter Ferne vernommen. Als ihre Hauptnahrung, besonders im Frühlinge, sind wohl die reifen Kiehnsamen zu nennen; doch scheint sie auch Eicheln, Bucheln, Heidelbeeren, Hülsenfrüchte aller Art, Baumknospen und die verschiedenen Getraidearten mit Ausschluß des Hafers nicht zu verschmähen. Ihr Nest legt sie meist in der Nähe des Stammes auf stärkeren Aesten oder Zweigen an, und wählt nicht ungern zur Unterlage desselben verlassene Elster- und Krähen- oder Eichhornnester. Gewöhnlich brütet sie zweimal während eines Sommers und zieht zur Erntezeit in die den Getraidefeldern nahen Feldbüsche. Ihre beiden länglichen, weißen Eier brüten beide Gatten gemeinschaftlich binnen 19—20 Tagen aus.

Vaterland: Sie scheint ziemlich durch alle Länder Europa's und des westlichen Asiens verbreitet zu sein; in unserer Fauna gehört sie keinesweges zu den sehr seltenen Erscheinungen.

Allgemeines: Als ein entschiedener Zugvogel kommt sie schon mit dem Ende des Monates März, spätestens am Anfange des Aprils bei uns an. Die kleinen Züge trennen sich alsbald und jedes Pärchen wählt sich einen bestimmten Aufenthaltsort; später werden sie höchstens familienweise bei uns gesehen, indem jeder der Gatten eins der Jungen führt und gleichsam unter seinen Schutz nimmt, während sie in südlichen Ländern, besonders auf ihren Zügen, in sehr zahlreichen Gesellschaften beieinander angetroffen werden sollen. Die Ringeltaube ist überhaupt ein sehr scheuer und furchtsamer Vogel, der von Natur die Nähe der Menschen flieht; doch soll sie sich, jung eingefangen, leicht zähmen und selbst zum Ein- und Ausfliegen auf Taubenschlägen gewöhnen lassen. Zur Zeit der Wanderung von ihres Gleichen muß man sie aber eingesperrt halten, sonst zieht sie mit fort. Ihr Fleisch soll sehr schmackhaft sein; da sie sich aber in der Gefangenschaft nicht leicht fortpflanzt, so hat man auf ihre weitere Zähmung und Zucht nicht viel Fleiß verwenden zu müssen geglaubt. Unsere Gegenden verläßt sie gewöhnlich Ende September oder am Anfange des Monats Oktober, um sich in die südlich-europäischen oder nördlich-afrikanischen Länder zu begeben. Sie ist unter den einheimischen wilden Taubenarten unstreitig die größeste.

## 2. (146.) Die Holztaube, C. Oenas *Linn.*

*Syn: Columba Oenas Gmel. L. S. p.* 769. *n.* 2. — *Oenas Briss. Orn. I. p.* 86. *n.* 5. — *Lorek's Faun. Pruss. tab.* 43. *fig.* 1. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Hohltaube, gemeine wilde, Loch-, blaue Waldtaube.

Beschreibung: Sie ist merklich kleiner, als die vorige, etwa 13—14" lang, im Allgemeinen von bläulich-aschgrauer Farbe und von grünlich-metallischem Schiller am Halse und auf der Vorderbrust; am hellesten ist das Grau am Hinterrücken, auf dem Bürzel, den Flügeldecken, am Bauche und After; der Oberrücken ist braungrau, die Brust weinroth, die Hinterflügel mit schwarzen Fleckenreihen ohne durchgehende Querbinden, die großen Schwingen braunschwarz, die ersten an der Außenfahne mit schmalen, weißen Säumen und die 4te merklich verengt. Das Ende des deutlich abgerundeten Schwanzes ist mattblau-schwärzlich, vor demselben eine schmälere graublaue Binde, welche unten deutlicher zu erkennen ist, als oben, und die äußerste Feder desselben am

Grunde auf der Außenfahne weiß. Auch bei dieſer iſt die 2te Schwinge länger, als die 1ſte, und die 3te nur ſehr wenig kürzer, als die zweite. Im jugendlichen Alter fehlt ihr der Schiller am Halſe und die röthliche Farbe des Kropfes faſt ganz.

Lebensweiſe: Sie theilt mit der vorigen Art im Allgemeinen Aufenthalt und Lebensart, wählt aber freilich lieber gemiſchte Waldungen und Vorhölzer, als dichtes Nadelholz, findet ſich auch mehr geſellſchaftlich bei einander, als jene, ja zuweilen zieht ſie ſogar in kleinen Heerden und ſchweift weit auf den Feldern umher. Ihre Nahrung beſteht überwiegend in Sämereien, wiewohl ſie auch keine der übrigen Nahrungsſtoffe, welcher wir ſchon bei der vorigen Art erwähnten, ganz verſchmäht. Ihr Neſt legt ſie gewöhnlich in hohlen Bäumen an, wie ſie denn überhaupt auch am liebſten Baumhöhlen oder Baumlöcher, ſelbſt wenn ſie nur von Spechten ausgehämmert ſind, zu ihrem nächtlichen Aufenthalte wählt; in England und Italien ſoll ſie auch in Felslöchern und auf Uferklippen niſten. Sie brütet gewöhnlich zweimal in einem Sommer zwei weiße Eier.

Vaterland: Mit Ausnahme des höchſten Nordens bewohnt ſie faſt alle Länder Europa's, ſoll ſelbſt in Perſien und Nordafrika, niemals aber in Sibirien vorkommen. In unſerer Fauna iſt ſie nicht ſelten.

Allgemeines: Sie gehört bei uns gleichfalls zu den Zugvögeln, kommt nicht ſelten ſchon im Monat Februar, ſpäteſtens aber im März in kleinen Zügen hier an und verläßt unſere Gegenden erſt im Oktober heerdenweis. Oft miſcht ſie ſich auf den Feldern mit den Haustauben, zieht ſelbſt mit dieſen in ihre Schläge und paart ſich auch mit denſelben. Man kann ſie überhaupt leicht zähmen, und wenn man ſie zu der Zeit, in welcher ihre Artverwandten fortziehen, etwas eingeſperrt hält, gewöhnt ſie ſich ohne ſonderliche Mühe bei uns zu bleiben, nur verlangt ſie in dem erſten Winter einen etwas warmen Ort zu ihrem Aufenthalte. Wegen ihres wohlſchmeckenden und zarten Fleiſches ſtellt man ihr ſehr nach oder man ſucht ſich ihrer Jungen in kleinen aus Brettern zuſammengeſchlagenen Geſtellen, die man an Bäumen aufhängt und in welchen dieſe Taube gern niſtet, zu bemächtigen.

Anm. Man hat behauptet, daß dieſe Taube die eigentliche Stammart unſerer Haustaube, C. domestica Linn., ſei, während andere Autoren, beſonders in neuerer Zeit, der Meinung ſind, die gemeine wilde Taube, C. livia Briss., welche der obigen zwar ſehr verwandt, aber doch ſpecifiſch von ihr verſchieden zu ſein ſcheint, müſſe als die urſprüngliche Art, wenigſtens der gewöhnlichen zahmen Tauben oder der Feldflüchter angeſehen werden, da nicht anzunehmen ſei, daß alle unſere Varietäten der Haustauben von einer und derſelben Art abſtammen, während es doch unter den Feldflüchtern ſehr viele gäbe, die der C. livia in allen ihren äußeren Erſcheinungen vollkommen gleichen. Gloger giebt als die weſentlichſten Artunterſchiede derſelben Folgendes an: „der Hauptfarbe nach iſt ſie hellſchiefer- oder tiefmohnblau; der Unterrücken ſamt den unteren Flügeldecken ſind weiß; die großen Flügeldeckfedern mit einem blauſchwarzen, hinten über ½" breiten Querbande, und die Enden der kleinſten Schwingen ebenfalls ſchwarz, wodurch zwei vollkommene, breite, vorn ſchmälere und 10‴ bis 1" von einander abſtehende, hinten breitere und einander mehr genäherte, zuletzt faſt zuſammenſtoßende, ſchwarze Flügelbinden entſtehen, zu denen ſelten noch der Anfang einer dritten hinzukommt; mit ſchwärzlichem Schnabel, weißlicher Naſenhaut und feuerrothem Augenſterne," — und hält dafür, daß als ihr eigentliches Vaterland die Seeküſtenfelſen des ganzen ſüdlichen Europa's längs des mittelländiſchen Meeres, beſonders die von ſämmtlichen dortigen Inſeln anzuſehen ſeien, da die in den nördlich europäiſchen Ländern, wie in Norwegen, in Britannien, auf den Faröern u. ſ. w. jetzt ſcheinbar in ganz wildem Zuſtande lebenden Tauben als wieder verwilderte angeſehen werden dürften, eine Erſcheinung, die ſich gar häufig

immer noch aufs Neue bei den Feldflüchtern wiederholt, in sofern sie ihre Schläge verlassen und in Thürme, alte Gemäuer, auf freistehende Felsen an Meeresküsten ziehen, um dort wie in völlig freiem Zustande zu leben.

Die Zähmung der Tauben scheint eine sehr alte Gewohnheit unter den Menschen zu sein, und soweit die wissenschaftlichen Forschungen in dieser Hinsicht reichen und überhaupt möglich geworden sind, ist es gewissermaßen als ausgemacht anzunehmen, daß man den ersten Versuch dazu in Asien, besonders in Persien gemacht hat, wo schon seit den ältesten Zeiten her die Taubenzucht getrieben worden ist, und auch noch jetzt in sehr reichem Maaße gepflegt wird. Von dorther ist sie dann auf andere Länder und endlich auch auf unsere Gegenden gekommen, nur haben sich die aus einem Gemisch verschiedener Arten aus ganz verschiedenen Ländern schon vorhandenen Varietäten durch die Verschmelzung mit unseren wilden Tauben noch vermehrt und vermehren sich bis auf den heutigen Tag durch mannichfache Kreuzung der bereits bestehenden Varietäten. Die Vermehrung der Tauben selbst ist im Allgemeinen aber sehr groß; man hat berechnet, daß wenn ein einziges Pärchen in Einem Jahre nur neunmal zwei Eier brütet, die Zahl der Nachkommenschaft sich in 4 Jahren auf mehr als 15000 Individuen belaufen kann. Die Haustauben leben paarweise, sind nicht scheu, fliehen aber vor übelen Gerüchen in ihren Wohnungen z. B. vor dem zurückgelassenen Geruche des Marders, Iltis, der Katze u. a., brüten im Jahre mindestens 6- bis 8-mal zwei, selten eins oder drei Eier binnen 16 bis 18 Tagen aus und leben von Getraide und Sämereien, die sie, sobald sie nur in der Nähe eines Feldes oder Gartens leben, selbst aufsuchen. Nur in langen schneereichen Wintern, oder wenn sie in Städten auf Taubenschlägen gehalten werden, oder sich ganz des Lebens in einer gewissen Freiheit entwöhnt haben, muß man ihnen Futter geben. Selten werden die gezähmten Tauben viel älter als 8 Jahr, und zu den seltensten Ausnahmen muß es gerechnet werden, wenn sie ein Alter von 18—20 Jahren erreichen, wiewohl es vorgekommen ist. Gar sehr stellen ihnen die Raubthiere nach und Marder, Iltis, Katzen, Falken und Habichte bringen ihr Leben nicht selten in Gefahr, um so mehr, da die Tauben kein weiteres Rettungsmittel haben, als auf Gefahren sorgfältig zu achten und zu entfliehen. Mit anderen Vögeln leben sie sehr friedfertig, nur unter sich findet man sie sehr vielfältig im Streite und oft sollte man es kaum glauben, daß sie seit den ältesten Zeiten her als Sinnbild der Unschuld, Verträglichkeit und Zuneigung angesehen worden sind, besonders wenn man bedenkt, mit welcher Heftigkeit sie zuweilen einander angreifen und selbst verwunden, wobei sie gewöhnlich den Kopf zur Zielscheibe ihrer Angriffe mit dem Schnabel wählen; selbst das Männchen (Täuber) treibt sehr oft sein Weibchen (Taube) nach dem Neste zurück, wenn es beim Futtersuchen zu lange verweilt, und ihm das Brütegeschäft auf längere Zeit, als es ihm angenehm ist, überläßt. Während der ersten 6—8 Tage sind die Jungen blind und großentheils kahl, nach 2 Wochen verlassen sie für kurze Zeit schon das Nest, 4—5 Wochen alt den Taubenschlag und paaren sich oft schon in einem Alter von 4 Monaten. Nicht ganz in demselben Sinne, wie die Hühner, Gänse, Enten, sind die Tauben Hausvögel, da sie mehr als jene ihre Freiheit behalten. Man weist ihnen nur einen Schlag, d. i. ein schickliches Behältniß auf einem Boden, oder sonst irgendwo an, steckt ihnen hier Nester auf, und läßt sie ein- und ausfliegen, wie sie wollen. Da, wo sie sich einmal eingenistet haben, verlassen sie eine solche Wohnung selten, wenn sie nicht durch Raubthiere, besonders Marder, Iltisse u. dgl. vertrieben werden. Nur in der ersten Zeit der Anlage eines Taubenschlages muß man auf sie aufmerksam sein und gar mancherlei Vorsicht anwenden, damit sie nicht fortziehen und sich zu anderen Gesellschaften begeben. Als ein vorzügliches Mittel, sie an einen neuen Schlag zu fesseln, hat man einen Teig von altem Lehm aus einem Backofen, mit Anis, Häringslake und Honig gemischt, den man ihnen in den Schlag legt, empfohlen. In den Städten werden die Tauben oft mehr des Vergnügens wegen,

das den Besitzern ihr anhaltender Flug und ihr geselliges Zusammenleben bereitet, als hinsichtlich ihres Nutzens gehalten, der hauptsächlich in dem wohlschmeckenden Fleische der Jungen besteht. — Die am meisten bekannten Varietäten unter unseren Haustauben sind nach Temminck's Uebersicht folgende:

a) Die spanische oder römische Taube, C. livia hispanĭca, die noch einmal so groß ist, wie die gemeine Taube, und an 17″ klaftert. Man findet sie in fast allen Farben, selbst gehäubt, mit befiederten Füßen u. dgl. m.

b) Die Trommel- oder Latschtaube, C. l. Dasўpus, auch wohl Federfuß genannt, ist von mittlerer Größe, bald mit, bald ohne Holle auf dem Kopfe, und mit langbefiederten Füßen und Zehen. Sie hat ihren Namen theils von der wirbelnden Stimme, welche der Täuber hören läßt, theils von der Befiederung ihrer Füße erhalten.

c) Die Mövchen- oder Kragentaube, C. l. turbĭda, ist nicht groß, hat einen sehr kurzen Schnabel und gewöhnlich eine Haube an dem Hinterrande des Scheitels, welche aus aufgerichteten, mit der Spitze nach vorn gekrümmten Federn besteht. Gewöhnlich ist sie weiß mit einem großen dunklen, entweder braunen oder schwarzen Schilde auf den Flügeln, und krausen Brust- oder Kehlfedern; doch kommt sie auch in anderem Farbenspiele vor.

d) Die polnische (indische) oder Monats-Taube, C. l. polonĭca, ist mäßig groß, mit glattem Kopfe, kurzem, dickem Schnabel, rothen Augenringen und niedrigen Füßen. Sie scheint eine der fruchtbarsten unter den verschiedenen Ragen zu sein, da sie an warmen Wohnörtern beinahe in jedem Monate ein Paar Junge ausbrütet. Auch sie kommt in sehr mannichfacher Färbung vor, von denen man solche, die regelmäßig gezeichnet sind, wieder mit besonderen Namen bezeichnet hat, wie z. B. den Mohrenkopf, der sonst völlig weiß ist, nur einen schwarzen Kopf und oft auch schwarze Flügelspitzen hat, oder die Schleiernonne mit dunkelschwarzem Gefieder und weißem Kopfe u. dgl. m.

e) Die Schleier- oder Zopftaube, C. l. cucullāta, hat aufgerichtete, nach vorn stehende Scheitelfedern und eine Art von Halskrause; ihr Schnabel ist sehr kurz, ihre Farben verschieden, am schönsten sind die schwarzen mit weißem Kopfe und weißen Schwingen.

f) Die Pfauentaube, C. l. laticauda, auch Hühnerschwanz genannt, ist gemeiniglich von weißer, selten von schwarzer oder bläulicher Färbung des Gefieders und hat einen ausgebreiteten, vielfedrigen Schwanz, den sie nach Belieben ausbreiten kann. Ihre Stellung gleicht alsdann der eines Truthahnes.

g) Die Klatschtaube, C. l. Percussor, auch Schlagtaube genannt, erscheint meist von grauer oder schwarzer Farbe und fliegt gern in Kreisen, wobei sie die Flügel laut klatschend zusammenschlägt, so daß diese nicht selten gebrochen werden und sie unfähig wird, weiter zu fliegen.

h) Die Purzeltaube, C. l. Gyrātrix, gleicht der vorigen gar sehr; sie ist eine der kleinsten Arten, hat einen glatten Kopf und kahle, rothe Augenringe. Man meint, daß sie unter allen Varietäten am höchsten fliege, und die relativ-längsten Flügel habe. Während des Fluges in der Luft überschlägt sie sich beständig, weshalb man ihr auch den Namen Tümmler gegeben hat.

i) Die Helmtaube, C. l. galeāta, läßt sich am leichtesten daran erkennen, daß Kopf, Schwingen und Schwanz von gleicher, aber anderer Farbe, als der Körper sind.

k) Die Kropftaube, C. l. gutturōsa, ist verhältnißmäßig groß und hat das Vermögen, den Kropf sehr weit aufzublasen, so daß sie fast doppelt so groß erscheint, als im gewöhnlichen Zustande. Man findet sie in sehr verschiedener Färbung.

l) Die türkische Taube, C. l. turcĭca, ist groß und hat kahle, rothe, aus Fleischwarzen gebildete Augenkreise, die zuweilen so stark sein können, daß sie den gelben Schnabel und die Augen verstecken. Auf dem Scheitel findet sich eine Haube. Am nächsten verwandt ist ihr die Brieftaube, C. l. tabellaria, die man kaum als besondere Varietät aufzählen sollte, da sie sich nur durch die weißliche Wachshaut und die nackten Augenkreise von der vorigen unterscheidet. Außerdem kommen beide auch noch darin mit einander überein, daß sie nach ihrem früheren Aufenthaltsorte zurückkehren, wenn man sie zuerst weit von demselben entfernt hatte und ihnen dann die Freiheit wiedergab. Sie fliegen gewöhnlich sehr schnell, in einer Stunde 3 bis 4 Meilen weit, auch wenn man ihnen ein leichtes Stück Papier mittelst eines Fadens umgehängt und unter den Flügeln befestigt hat. Bei uns kommen sie äußerst selten vor; doch scheinen sie im Morgenlande, besonders in Persien, zu den gewöhnlicheren Erscheinungen zu gehören, und zuweilen auch in den Niederlanden, in Frankreich, in England u. a. a. O. in Anwendung gebracht worden zu sein.

Durch Kreuzung mancher dieser Varietäten entstehen wohl noch immer neue Abarten, wie das bei den meisten Hausthieren der Fall ist.

### 3. (147.) Die Turteltaube, C. Turtur *Linn.*

*Syn: Columba Turtur Linn. S. XII. p.* 284. *n.* 32. — *Peristera Turtur Keys. u. Bl. LXII. n.* 267. — *Naum. VI. tab.* 152.

Trivialnamen: Wegtaube, Turteltäubchen, wilde Lachtaube.

Beschreibung: Sie ist kaum 1′ lang, am Kopfe und Nacken graubläulich-weinroth, auf den Schultern- und hinteren Flügeldeckfedern mit lebhaft rosröthlichen Säumen und dunkelen Schaftflecken, die vorderen Flügeldeckfedern hell- die hinteren Schwingen dunkel-grau, die Schwungfedern erster Ordnung sind schwarzbraun, sehr schmal hellrostbraun gesäumt, von der 2ten an fast alle auf der Außenfahne etwas verengt, der stark gerundete Schwanz schwarz, die äußerste Feder an der ganzen Außenfahne, alle aber an der Spitze rein weiß. Die Kehle ist schmutzigweiß, Vorderhals und Brust sind hellweinroth, der Bauch und die unteren Schwanzdeckfedern weiß, die Seiten grau, etwas röthlich angeflogen und an jeder Seite des Halses findet sich ein schwarzer Fleck von drei bis vier weißen Querstreifen durchzogen. Die Firste ist ungefähr von der Länge des Kopfes.

Lebensweise: Sie lebt besonders in Wäldern und Gebüschen und zwar eben so gut in unterbrochenen großen Nadel-, als auch in gemischten und Laubwaldungen, wenn sie hinreichend bewässert sind, selbst in der Nähe von Flüssen und Teichen, oder im Herbste auf freierem, offenerem Gebiete, wenn sich auch nur einzelne Bäume auf demselben befinden, und kommt auch zuweilen in Obst- und Gemüsegärten. Ihre Nahrung besteht aus allerlei Sämereien, besonders aber scheint sie die Fichtensamen zu lieben. Gewöhnlich nistet sie auf einigen dünnen Stammzweigen junger oder schwächlicher Bäume, besonders zwischen Stangenholz oder auf alten Schlägen, und brütet zweimal des Jahres, im Mai und Juli, spätestens im August zwei weiße Eier, welche von beiden Gatten gemeinschaftlich ausgebrütet werden.

Vaterland: Sie scheint durch einen großen Theil der alten Welt ver-

breitet zu ſein, wiewohl ſie von den nördlichſten Gegenden über 60° nördl. Br. hinaus ausgeſchloſſen iſt. Für unſere Fauna iſt ſie ein Zugvogel, der im April ankommt und uns im Oktober wieder verläßt. Sie iſt nicht ſehr häufig bei uns.

Allgemeines: Den Namen Turteltaube führt ſie nach der girrenden Stimme des Männchens, welche man oft weithin hört. Jung eingefangen läßt ſie ſich zähmen und die einzelnen Individuen zeigen viel Zärtlichkeit gegen einander, pflanzen ſich aber ſelten in der Gefangenſchaft fort, oder wenn es geſchieht, ſo kommen die Jungen gewöhnlich nicht auf. Ja ſelbſt im freien Zuſtande verläßt ſie bei der geringſten Störung ihr Neſt und ihre Jungen, die dann dem Tode verfallen. Als beſonders merkwürdig muß es angeſehen werden, daß ſie ſich zuweilen mit zahmen Tauben auf dem Felde miſcht und ſogar mit dieſen in den Taubenſchlag kommt. Für gewöhnlich liebt ſie die Geſelligkeit nicht, wird meiſtens nur paarweiſe, ſeltener im Herbſte auf ihren Zügen in kleinen Flügen von 8 bis 12 Individuen angetroffen *).

# B. Waſſervögel, Aves aquatĭcae.

Ihre Beine ſind entweder lang oder kurz; im erſten Falle wenig über die Mitte des Unterſchenkels hinaus befiedert, der eigentliche Fuß ſtets frei von Federn und die Zehen lang oder kurz, 3 oder 4, die hintern, wenn ſie vorhanden, oft hinaufgerückt, den Boden auch nicht mit der Nagelſpitze berührend, oder mit den vorderen faſt in einer Ebene liegend, die vorderen frei oder am Grunde durch kleine, zuweilen durch große vollkommene Schwimmhäute verbunden; im letzten Falle meiſt weit nach hinten ſtehend, gewöhnlich an den Füßen mit 4 Zehen, von denen die hintern nur ſelten mit den vorderen gemeinſchaftlich durch ausgeſpannte Schwimmhäute verbunden. Ihre Jungen ſind zum Theil bei der Geburt ſehr entwickelt, ſo daß ſie oft unmittelbar der Mutter folgen, ſobald ſie das Ei verlaſſen haben. Sie bewohnen entweder

*) Dieſer ſehr nahe verwandt iſt die Lachtaube, C. risoria Linn., welche bei uns nicht ſelten als Stubenvogel gehalten wird. Sie hat etwa dieſelbe Größe, iſt oberhalb gelbröthlich oder iſabellfarbig, unterhalb heller, an der Kehle und am Bauche ſchmutzigweiß: im Nacken findet ſich ein ſchwarzes, mehr oder weniger weiß eingefaßtes, ziemlich breites Band. Die Schwungfedern ſind hell-ſchwarzbraun, der mehr gerade Schwanz beſteht aus blaugrauen, röthlich angeflogenen Federn an der Oberſeite, ſchwarz an der Baſis der Unterſeite, alle aber ſind mindeſtens von der Mitte gegen die Spitze rein weiß und die äußerſte auch noch jederſeits an der Außenfahne. In der europäiſchen Türkei, im wärmeren Aſien, in Nord- und Südafrika iſt ſie urſprünglich anzutreffen. Bei uns hält man ſie nur wegen ihres eigenthümlichen, dem Lachen eines Menſchen nicht unähnlichen Tones, den ſie zur Zeit der Paarung öfter noch, als zu anderen Zeiten hören läßt.

das Wasser oder die Sümpfe, finden sich also mit wenigen Ausnahmen auch immer in wasserreichen Gegenden, da sie hier den größesten Theil ihrer Nahrung, die aus Amphibien, Fischen, Wasserinsekten und Gewürm mancherlei Art, seltener aus vegetabilischen Stoffen besteht, antreffen. Aus diesem Grunde sind auch die meisten von ihnen für unsere Gegenden Zugvögel; als Stand- oder Strichvögel sind kaum die wenigen zu betrachten, die sich gelegentlich auch von Vegetabilien nähren.

---

## Fünfte Ordnung.

# Sumpf- oder Stelzenvögel, Grallatōres.

Die Vögel dieser Ordnung führen ihren Namen theils von ihrer Lebensweise, insofern sie nur in der Nähe der Gewässer und Sümpfe angetroffen werden, theils von der auffallenden Gestrecktheit fast aller Theile ihres Körpers, besonders aber der Beine. Diese, vorzüglich die Fußwurzel und der Unterschenkel, sind lang oder mäßig lang, dabei ziemlich stark oder dünn, die Unterschenkel durchgehends mit Ausnahme der Gattung der Schnepfen, Scolopax, an ihrem unteren Theile nackt, so daß die Thiere ziemlich weit ins Wasser gehen können, ohne daß Gefieder naß zu machen. Die Füße sind 4- oder 3-zehig; die 3 vorderen Zehen sind an ihrer Basis mit kleinen Häuten verbunden oder frei, ihrer ganzen Länge nach mit Schwimmhäuten oder seitlichen Hautlappen versehen; die Hinterzehe ist bald höher, bald in gleicher Höhe mit jenen eingelenkt. Niemals befähigt sie diese Einrichtung der Zehen zu einem eigentlichen, geschickten Schwimmen, wiewohl es manche von ihnen versuchen, wohl aber nöthigt sie dieselbe, ihre Beine beim Fluge entweder herunter hangen zu lassen oder nach hinten zu strecken, während alle anderen Vögel sie an den Bauch heranziehen. Die größeren von ihnen gehen meistens langsam und mit abgemessenen, stolzen Schritten einher, die kleineren laufen geschickt und oft außerordentlich schnell. Der Schnabel ist bei den meisten gestreckt, oft sehr lang, dünn, gerade oder verschieden gebogen, nur zuweilen verhältnißmäßig kurz, gewöhnlich aber ziemlich rund, selten platt und immer mit einer Wachshaut überzogen, welche ganz allmälig in die Hornscheide übergeht, so daß ihre Grenze schwer zu erkennen ist. Ihre Nasenlöcher sind immer nackt und haben flache Ränder; die Federn an der Wurzel des Schnabels und an den Zügeln sind nach hinten gerichtet, anliegend und geschlossen. Alle Sumpfvögel haben sehr gewölbte

Flügel, deren Federn nicht in einer Ebene liegen; sie können daher auch mehr Luft unter denselben fangen, als andere Vögel; auch sind die Flügel meist lang und spitz mit geraden Schwungfedern von nicht besonderer Steifheit. Sie fliegen zum Theil wohl etwas schwerfällig, in der Regel jedoch leicht und mit vieler Ausdauer. Ihr Schwanz besteht in den meisten Fällen aus 12 bis 20 gleichlangen Federn, ist kurz oder mäßig lang, nur selten über die zusammengelegten Flügel vorstehend und gabelförmig. Ihr Körper ist im Allgemeinen von verschiedener, wiewohl meistens von ansehnlicher Größe und mit einem dichten, festanliegenden Gefieder bedeckt. Sie haben einen verhältnißmäßig kleinen, von beiden Seiten etwas zusammengedrückten Kopf, und allermeist einen langen, dünnen Hals, welcher allmälig in den kleinen schmächtigen, mehr oder minder seitlich zusammengedrückten Rumpf übergeht. Ihre Nahrung besteht fast nur aus animalischen Stoffen; die Kleinen lieben besonders Würmer, Insekten und deren Larven, die Großen Amphibien und Fische, wenige nur nähren sich, wenn sie sich auf trockenen Ebenen aufhalten, von Pflanzenstoffen, und das Fleisch warmblütiger Thiere nehmen sie überwiegend nur in dem allergrößesten Mangel zu sich. Sie sind fast über die ganze bewohnbare Erde verbreitet, wiewohl dieselben Gattungen und Arten nicht überall angetroffen werden und manche derselben sogar nur auf bestimmte Gegenden beschränkt sind. Diese wandern dann allerdings nicht, während jene meistentheils für den Sommer kältere und gemäßigtere Climate suchen, sich hier fortpflanzen und im Herbste wieder in wärmere Gegenden zurückkehren, um den Winter jener daselbst zu verleben. Wenn auch nichts Anderes sie zu solchen Wanderungen nöthigte, so wäre schon der Mangel an Nahrung Ursache genug für sie, anderen Gegenden, die ihnen hinreichende Nahrungsmittel darbieten, aufzusuchen. Die meisten von ihnen leben in strenger Monogamie, nisten theils auf der Erde, theils auf Bäumen und anderen erhabenen Gegenständen und legen mit Ausnahme der Rallen und Wasserhühner gewöhnlich nicht mehr, als vier Eier. Ihren Aufenthalt haben die meisten in der Nähe des Wassers, also an den Ufern der Meere, Flüsse, Seen, in sumpfigen, ebenen Gegenden, auf niedrigen Wiesen und seltener nur auf Brachäckern und Steppenfeldern, einige aber auch selbst auf dem Wasser. — Der Schaden, den sie anrichten, und der Nutzen, den sie stiften, lassen sich eigentlich nur nach den Nahrungsstoffen, die sie zu sich nehmen, ermessen. Ungeachtet sie in manchen Beziehungen in ihrer Lebensart mit den Raubvögeln übereinkommen, so zeigen sie doch im Allgemeinen eine größere Fruchtbarkeit. Ihre Jungen sind gewöhnlich, wenn sie das Ei verlassen, ziemlich entwickelt, einige freilich noch nackt und sehr unbehülflich, und die Alten tragen ihnen die Nahrung im Schnabel zu, andere folgen diesen sogleich, nachdem sie aus dem Eie gekommen sind. Das Fleisch der meisten Sumpfvögel ist wohlschmeckend, einiger sogar als Leckerbissen gesucht, von allen aber genießbar, wiewohl eine gewisse heilige Scheu die Menschen zurückhält, manche unter ihnen zu tödten.

## 1ste (13.) Familie.

## Laufstelzen, Cursorii.

Sie bilden jedenfalls mit Recht die erste Familie dieser Ordnung, da es in ihrer ganzen Lebensweise, wie auch selbst in der Beschaffenheit einzelner Theile ihres Körpers noch Vieles giebt, wodurch sie den Hühnervögeln verwandt erscheinen. Ihr Schnabel ist von der Länge des kleinen Kopfes oder kürzer, ziemlich stark und kräftig, an der Spitze gewölbt, und die Ränder des Oberkiefers umfassen den Unterkiefer. Die Nasenlöcher sind eiförmig, nackt, liegen etwas entfernt von der Stirn und stehen nahe beisammen oder seitlich (wie bei den Rennvögeln, Cursorius Lath., welche den Tropenländern der alten Welt angehören); der Hals ist ziemlich lang und stark, der Rumpf kräftig, gedrungen, die Flügel sind kurz und abgerundet oder lang und spitz (Cursorius), der Schwanz ist von mittlerer Länge, immer mehr als 12-fedrig. Die Füße haben ziemlich starke, dicke Läufe und nur 3 kurze, nach vorn gerichtete Zehen, welche an der Wurzel durch eine kurze Haut verbunden und mit stumpfen Nägeln bewaffnet sind. Sie sind scheue, listige Vögel, welche trockene Ebenen bewohnen, sich nie auf Bäume setzen, ungemein schnell laufen, aber nur mit Mühe fliegen können. Sie nähren sich ausschließlich von Pflanzenstoffen, machen ihr Nest auf Fruchtfeldern und legen 3—4 gefleckte Eier, welche das Weibchen immer allein ausbrütet.

### 1ste (54.) Gattung. Trappen, Otis *Linn.*

Der Schnabel ist fast kürzer, als der Kopf, gerade, stark und dick, stumpfdreikantig, vorn schwach gewölbt und mit einem Einschnitte vor der stumpfen Spitze; die offenen, eiförmigen Nasenlöcher stehen nahe zusammen und sind durchgehend; die Flügel sind kurz und breit, die 3te Schwungfeder am längsten; der 20-federige Schwanz ist breit und abgerundet; die Beine sind stark und lang, bis über das Hackengelenk nackt, die Läufe besonders dick und mit einer netzförmigen Haut bekleidet; die Füße sind dreizehig, die Zehen kurz, dick und am Grunde mit kurzer Haut verbunden. Die Arten dieser Gattung sind wenig zahlreich, werden zum Theil ansehnlich groß, sind aber scheu und in einem gewissen Grade listig; sie leben am liebsten in offenen Gegenden, können zwar alle fliegen, wiewohl etwas beschwerlich, weil sie erst einen Anlauf nehmen müssen, wobei sie gewöhnlich mit den Flügeln schlagen; doch erheben sie sich auch zuweilen ziemlich hoch. Ihr Nest, welches sie gewöhnlich auf Getraidefeldern anlegen, bewachen und vertheidigen sie gemeinschaftlich und brüten in demselben gewöhnlich 3 gefleckte Eier. Als

Nahrungsstoffe dienen ihnen vorzüglich Körner, Kräuter, Insekten und Gewürm und nach Beendigung der Brütezeit treten sie gemeiniglich zu größeren oder kleineren Gesellschaften zusammen.

## 1. (148.) Die gemeine Trappe, O. Tarda *Linn.*

*Syn: Otis Tarda Linn. S. XII. p. 264. n. 1. — Lorek's Fauna Prussica tab. 47. 1. a, mas; b. femina. — Goldfuss tab. 81. fig. 1.*

Trivialnamen: Große Trappe.

Beschreibung: Sie wird gegen 3 bis 3½′ lang und in männlichen Exemplaren wohl 28 bis 30 Pfund schwer, während die weiblichen um ⅓ kleiner sind. Ihr Schnabel ist graubraun und der Augenstern hat eine rothgelbe Farbe, Kopf, Hals und Brust sind hellaschgrau, die Kehle schmutzigweiß und bei dem Männchen finden sich auf jeder Seite derselben 7″ lange, weiße, zerschlissene Federn, ein sogenannter Federbart, und im Frühjahre ein dicker Hals. Hinter dem Barte, an den Seiten des Halses, bemerkt man eine von Federn entblößte Stelle. Auf der Mitte des Scheitels zeichnet sich ein dunkeler Streifen aus. Die ganze übrige Oberseite des Körpers ist rostrothgelb mit wellenförmigen, schwarzbraunen Querstrichen von verschiedener Breite. Die Schwingen zweiter Ordnung sind braunschwarz mit weißer Wurzel, die drei letzten ganz weiß, und eine breite, weiße Binde quer durch die Flügel. Der Schwanz trägt vor seiner gelblichweißen Spitze eine schwarze Querbinde, welche sich auf den mittleren Federn verdoppelt. Die Unterseite ist graulichweiß und ganz alte Thiere haben auch wohl eine schöne rostfarbige Binde auf der Brust. Die Färbung der Weibchen ist immer bläſſer, besonders auf dem Rücken; seine Kehle und die Seiten des Kopfes sind braun.

Lebensweise: Sie bewohnt die getraidereichen Gegenden, hält sich außer der Brütezeit in Gesellschaften von sechs bis sechzehn beisammen, liebt bei uns vor Allem die ebenen, niedrigen und trockenen Felder, soll aber doch in manchen anderen Ländern, wie z. B. in England und Ungarn, vorzüglich die sumpfigen Felder besuchen. Sie ist für Deutschland kein eigentlicher Zugvogel, sondern streicht nur bei großem Schneelager und anhaltender Kälte etwas südlicher, um bald wieder zurückzukehren. Ihre Nahrung besteht, wie wir bereits oben angegeben haben, aus Kräutern, Körnern und mancherlei Sämereien, aber auch aus Kohl, grüner Saat und aus den Blättern des Winterrübsens. Im Sommer soll sie selbst Insekten, Regenwürmer u. dgl. nicht verschmähen und zur Beförderung der Verdauung auch kleine Kieselsteine verschlucken, wie die meisten Hühnervögel. Die Trappen leben in Polygamie und die Männchen streiten, wenn zu Ende des Monates März die Begattungszeit eintritt, heftig um den Besitz der Weibchen, deren Mehrzahl dem stärkeren zu Theil wird. Der Hahn sträubt bei dem Balzen die Kopf- und Bartfedern, schlägt einmal über das andere nach Art des Truthahnes ein Rad und kämpft durch heftige Sprünge gegen seine Nebenbuhler. Nachdem das Geschäft der Fortpflanzung beendigt ist, trennt sich die Gesellschaft; das Männchen irrt in Einsamkeit umher, die Hennen scharren sich in den Furchen der Felder ihre Löcher zum Neste, in welchem jedes derselben 2—3 olivengrüne oder blaßbraun-gefärbte, mit rothen oder lederfarbenen, ungleichen Flecken besprengte Eier binnen einer Zeit von 28 Tagen ausbrütet. Wird es um diese Zeit aufgejagt, so sucht es Menschen und Hunde dadurch von dem Neste zu entfernen, daß es sich dieselben von Strecke zu Strecke sehr nahe kommen läßt, und dadurch die Hoffnung erregt, daß man es werde fangen können; wird es aber plötzlich überrascht, so setzt es sich zur Wehre, und fliegt auf den Feind los. Werden die Eier von Menschenhänden berührt, so hört es auf, dieselben ferner zu bebrüten. Sobald

die Jungen ausgekrochen sind, laufen sie mit der Mutter davon und zur Herbstzeit vereinigen sich die Familien wieder in größere Gesellschaften.

Vaterland: Sie scheint mit Ausschluß des höheren Nordens durch ganz Europa verbreitet zu sein, wiewohl sie sich viel zahlreicher in den südlicheren Ländern findet. In unserer Fauna ist sie gar nicht selten.

Allgemeines: Sie ist unter den einheimischen nicht nur, sondern selbst unter den europäischen Vögeln einer der größeßen, dabei aber sehr scheu, furchtsam und vorsichtig, so daß sie sich nur selten überraschen läßt. Schon bei der entferntesten Annäherung einer möglichen Gefahr ergreift sie die Flucht, und wenn sie Zeit hat, einen kräftigen Anlauf zu nehmen, so erhebt sie sich auch und fliegt ungeachtet ihres bedeutenden Körpergewichtes bisweilen ziemlich weit und hoch. Bei weitem am häufigsten aber entzieht sie sich ihren Verfolgern durch schnellen Lauf, wobei sie sich durch das Schwingen der ausgebreiteten Flügel recht kräftig unterstützen kann. Hunde fliehen sie vor Allem, und selbst dem flüchtigen Windspiele gelingt es selten, eine Trappe einzuholen und zu fangen, ehe sie auffliegt. Auch sie gehörte sonst in den meisten Ländern zur hohen Jagd; da sie aber den Saatfeldern sehr bedeutenden Schaden zufügt, besonders wenn sie sich in Menge auf denselben einfindet, so wird sie jetzt häufig nur zur kleinen Jagd gerechnet. Man verfolgt sie mit Windhunden, mit abgerichteten Jagdpferden, oder man sucht sich ihr auf einem mit Laub bedeckten Bauernwagen oder in der Verkleidung eines Ackermannes schußgerecht zu nähern. Hin und wieder fängt man sie auch mit dem Schlaggarne oder in Tellereisen, die man eingräbt und mit einer Kohlstaude als Lockspeise belegt. Ihr Fleisch ist sehr zart und schmackhaft, besonders das der Jungen; von den Alten muß man es erst durch Zubereitung genießbar machen. Die großen Schwungfedern werden zu Schreibfedern benutzt. — Von ganz besonderer Merkwürdigkeit ist bei diesem Vogel ein Schlauch, der sich von dem Schlunde herab bis zur Brust erstreckt, aus einer dünnen Haut besteht und vorzüglich Schleim enthält, dessen Zweck bis jetzt aber noch nicht erkannt ist. Bei seiner bedeutendsten Entwickelung möchte er wohl gegen acht Pfund Flüssigkeit fassen können.

Anm. Die Zwergtrappe, **O. Tetrax Linn.**, scheint nur sehr selten in unserer Fauna vorzukommen, und dann sind es mit Wahrscheinlichkeit nur junge Männchen und Weibchen, die man hier findet. Das alte Männchen, welches einen tiefschwarzen Unterhals und eine breite, schwarz und weiße Binde über der Brust hat, ist wohl noch nie in unseren Gegenden gesehen worden. Ungarn und die Türkei scheinen dagegen als ihr eigentliches Vaterland angesehen werden zu müssen.

## 2te (14.) Familie.

## Uferläufer, Littorāles.

Ihr Schnabel ist deutlich vom Kopfe abgeschnürt, an der Wurzel weich, im Uebrigen mit harter Hornbedeckung, aber verschieden gestaltet; gewöhnlich gerade, von mittlerer Länge, rundlich oder zusammengedrückt, vor den Nasenlöchern auf der Firste etwas verengt, eingedrückt und vorn vor der Spitze meistens verdickt. Die Nasenlöcher selbst sind länglich-oval und ragen fast bis zur Hälfte

der Mundspalte vor. Ihr Körper ist ziemlich gedrungen, stark; die Flügel sind meist lang, der Schwanz dagegen ist von gewöhnlicher Länge. Die mäßiglangen, selten sehr langen (schwarzrückiger Strandreuter, Himantŏpus melanoptĕrus Temm.) Beine haben ziemlich starke Läufe; die Füße sind 3-zehig, entweder ohne oder mit verkümmerter Hinterzehe, und die Vorderzehen sind schwach mit Häuten verbunden (halbgeheftet). Alle haben nur kurze Nägel, von denen die der Mittelzehe hohl, die übrigen schwachgefurcht sind. Sie sind Vögel von mittlerer Größe und mit einem festen, glatt anliegenden Gefieder. Sie halten sich einzeln auf feuchten Wiesen, in niedrigen bruchigen Gegenden oder in der Nähe von Gewässern, besonders an den Ufern des Meeres, der Seen und Flüsse, laufen meist sehr schnell und geschickt und nähren sich von Gewürm, Schnecken, Wasserinsekten, gelegentlich auch wohl von Heidelbeeren u. dgl. und nisten auf ebener Erde oder kleinen Grashügeln.

## 1ste (55.) Gattung. Dickfüße, Oedicnēmus *Temm.*

Der Schnabel ist von der Länge des Kopfes, gerade, stark, an der Wurzel platt, bis unter die Augen gespalten, nach der Spitze unten und oben aufgetrieben und die Nasengrube erstreckt sich nicht über die ungefähr in der Mitte des Schnabels liegenden Nasenlöcher. In den Flügeln ist die zweite Schwinge am längsten und der keilförmige Schwanz 14-fedrig. Ihre ziemlich langen, dünnen, an der Ferse aber dicken Beine sind an der Vorderseite der Läufe getäfelt, hinten und unten aber netzartig-geschuppt; die kurzen Zehen an der Basis durch Häute verbunden, und zwar an der innern und mittleren Zehe fast bis zum ersten Gelenke, zwischen dieser und der äußern aber über das Gelenk hinaus, so daß sich die Haut noch als vorstehender Sohlensaum bis zur Spitze der Zehen bemerklich macht. Der Kopf, besonders die Augen sind groß. Die verschiedenen, nicht sehr großen Arten leben paarweise in flachen, sandigen oder steinigen Gegenden am Wasser, auf Feldern, Haiden u. s. w.

### 1. (149.) Der lerchengraue Dickfuß, O. crepĭtans *Temm.*

*Syn: Oedicnemus crepitans Temm. Man. d'Ornithol. II. p.* 521. — *Charadrius Oedicnemus Linn. S. XII. p.* 255. *n.* 10. — *Lorek's Faun. Pruss. tab.* 48. *n.* 1. *mas.*

Trivialnamen: Erdbrachvogel, Steinwälzer.

Beschreibung: Er erreicht im ausgewachsenen Zustande eine Länge von 18″ und ist nach Alter und Geschlecht nur wenig verschieden. Sein Schnabel ist am Grunde hellgelb, an der Spitze schwarz; der Augenstern, der Augenliedrand und die Füße sind gelb. Auf der Oberseite sind die Federn röthlichgrau mit schwarzbraunen Schaftstreifen (lerchenfarbig); die Stirn, eine Stelle vor dem Auge, ein Streifen über und unter demselben und die Kehle

sind gelblichweiß, Hals und Brust sind rostgelblichweiß mit schmalen, dunkelbraunen Strichen; der Unterleib, die Schenkel und eine Binde auf den Flügeln sind rein weiß oder gelblichweiß. Die Schwungfedern der ersten Ordnung sind schwarz und zum Theile mit weißen Flecken und Spitzen; die hinteren Schwingen sind auffallend lang und keilförmig-, fast lanzettförmig-zugespitzt, meist ganz von der Farbe der Rückenfedern. Die sechs mittleren Schwanzfedern sind rothgrau mit dunkelbraunen Querbinden, die drei äußeren jederseits weiß mit schwarzen Spitzen.

Lebensweise: Er liebt zu seinem Aufenthalte besonders die öden, trockenen, sandigen, oft hochliegenden Gegenden oder Schaafstriften, zeigt sich selten in kleinen Gesellschaften, lebt also meist nur paarweise, und sucht das Wasser nur, um sich zu baden oder um zu trinken. Seine Nahrung sucht er mehr in der Dämmerungszeit und in mondhellen Nächten, als am hellen Tage; dieselbe besteht in Feldmäusen, kleinen Fröschen, Heuschrecken, Schnecken und Würmern. Um die letzten zu finden, kehrt er die Steine um, und ist wohl im Stande, einen pfundschweren Stein mit dem Schnabel aus der Stelle zu bringen. Er brütet einmal des Jahres in einem auf der Erde ausgescharrten Loche 2—3 graugelbe, lederbraun-gefleckte Eier, aus denen sehr entwickelte Junge kommen, welche sogleich mit den Eltern davon laufen.

Vaterland: Der Dickfuß lebt am häufigsten im südlichen Europa, besonders in Griechenland, Italien, Südfrankreich, auf Sicilien und Sardinien, kommt nur selten nach dem mittleren und nördlichen Deutschland und gehört in unserer Fauna keinesweges zu den ganz gewöhnlichen Erscheinungen.

Allgemeines: Er ist ein sehr scheuer und furchtsamer Vogel, der nur mit mäßiger Schnelligkeit nahe an dem Boden hinfliegt, aber außerordentlich schnell läuft, wobei er von Zeit zu Zeit anhält, um sich umzusehen. In der Mitte des Monats August vereinigt er sich zu mehreren Familien und schwärmt dann bis zum Anfange des Monats Oktober auf Brachfeldern umher, dann aber begiebt er sich nach den südlicheren Ländern. Des Nachts ist er sehr unruhig, besonders wenn es regnen will; er läßt alsdann sowohl, wie im Fluge bei Tage, eine kreischende helle Stimme erklingen, die man wohl eine halbe Stunde weit hört. Wenn er auf der Erde sitzt, ist sein Ruf hiervon ganz verschieden. Das Fleisch der jungen Vögel soll besonders zart und wohlschmeckend sein.

## 2te (56.) Gattung. Regenpfeifer, Charadrius *Linn.*

Der Schnabel ist gerade, kaum von der Länge des Kopfes, rundlich, dünn, oben auf der Mitte etwas eingedrückt, an der Spitze fast knopfförmig aufgetrieben, nicht bis unter die Augen gespalten. Die Nasenlöcher sind ritzenförmig, lang, mit Haut umgeben, und liegen in einer tiefen Rinne, welche sich weit über die Mitte des Schnabels erstreckt. Kopf und Augen sind groß, die Flügel ziemlich lang, zugespitzt, die erste Schwinge am längsten; der zwölffedrige Schwanz ist abgerundet oder fast gerade-abgestutzt; die Beine sind ziemlich lang, schlank und weichhäutig, die Läufe maschig-genetzt; die 3 Zehen bald lang, bald kurz, je nachdem sie den Sümpfen und Wiesen, oder dem harten Boden angehören, zwischen der äußeren und mittleren Zehe mit einer deutlichen Bindehaut. Sie sind meistens weit verbreitete Thiere, die sich auf Wiesen, Mooren, Haiden, an Meeren, Seen, Flüssen und Sümpfen aufhalten, welche schnell laufen, leicht aber ruckweise

fliegen und ſich faſt nur von Waſſerinſekten und Gewürm nähren, welche letzteren ſie durch Aufklopfen auf den Boden hervorlocken. Sie ſind ſehr muntere, ängſtliche Thierchen, die meiſtens monogamiſch bei einander leben, ſich aber außer der Brütezeit geſellig zuſammenhalten und unregelmäßig ziehen, die Alten gewöhnlich früher, als die Jungen. Bei eintretendem Regenwetter, wie auch während deſſelben, laſſen ſie eine laute, pfeifende Stimme hören.

a) Mit gebändertem Schwanze.

### 1. (150.) Der Goldregenpfeifer, Ch. aurātus *Suckow.*

*Syn: Charadrius auratus Suckow Nat. d. Th. p.* 1592. — *Ch. pluvialis Linn. S. XII. p.* 254. *n.* 7. — *Ch. apricarius ibid. n.* 6. — *Pluvialis aurea Briss. Orn. V. p.* 43. — *Lorek's Faun. Pruss. tab.* 48. *n.* 2. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Brachhuhn, Saatvogel, mittlerer Brachvogel.

Beſchreibung: Er iſt 11½ bis 12″ lang; im Sommer ſchwarz und obenher mit großen goldgelben Flecken, an der Stirn und an den Halsſeiten weiß; im Winter nur obenher ſchwärzlich und goldgelb-gefleckt, untenher weiß, an den Seiten, an der Kehle, am Halſe und an der Bruſt grau-, braun- und gelblich-gefleckt. Die Schwanzfedern ſind dunkelgrau, mit 9—10 grünlichgelben, in der Mitte bräunlichen Querbinden; Schnabel und Füße ſind ſchwarz, die Iris braun. Die Vorderſeite der Läufe iſt maſchig-genetzt, 5—6 Täfelchen liegen in einer Querreihe.

Lebensweiſe: Man findet ihn auf Brachäckern, grünen Saatfeldern, großen Haiden und in anderen öden Gegenden in der Nähe des Waſſers, auf dem Zuge oft in großen Schaaren. Seine Nahrung beſteht hauptſächlich aus Inſekten und Würmern, deren er eine große Menge verzehrt. In ſeinem einfachen Neſte auf ebener Erde ſoll er 3 bis 5 kibitzähnliche Eier brüten.

Vaterland: Er bewohnt eigentlich das nördliche Europa bis nach Island hinauf, kommt aber auch in Aſien vor. Bei uns ſehen wir ihn nur auf dem Zuge, beſonders im Herbſte, wenn er ſich nach dem ſüdlichſten Europa oder dem nördlichen Afrika begiebt, da er in den nördlichen Gegenden brütet. Auf dieſen Wanderungen gehört er aber auch keinesweges zu den ſeltenen Erſcheinungen in unſerer Fauna.

Allgemeines: Hier bei uns iſt er meiſt ſcheu und vorſichtig, während er am Brütorte zahm und zutraulich ſein ſoll. Zur Abendszeit zerſtreuen ſich die größeren Schaaren, und einzeln gehen die Thiere ihrem Vergnügen nach, welches am meiſten darin beſteht, daß ſie ſich baden; am Morgen dagegen locken ſie ſich wieder zuſammen. Belon läßt ſie ſich dann um denjenigen verſammeln, der die ſtärkſte Stimme hat, den ſie als ihren Führer betrachten und ihm gehorchen; ja Buffon läßt ſie ſogar in fabelhafter Weiſe Schildwachen ausſtellen. Die Goldregenpfeifer laufen und fliegen ſchnell, pfeifen ſehr laut, beobachten den Menſchen aufmerkſam, wenn er ſich ihnen nähert, laſſen ſich aber auch durch Pfeifen anlocken. Ihr Fleiſch ſoll im Geſchmacke dem der Schnepfen ziemlich nahe kommen.

b) Mit ungebändertem Schwanze.

## 2. (151.) Der Mornell-Regenpfeifer, Ch. Morinellus *Linn.*

*Syn: Charadrius Morinellus Linn. S. XII. p. 254. n. 5. — Pluvialis minor Briss. Ornithol. V. p. 54. — Morinellus Gessner Orn. 615. — Eudromias Morinellus Keys. u. Bl. LXX. n. 315. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 48. n. 3. mas.*

Trivialnamen: Morinell, Poſſenreißer, dummer Regenpfeifer.

Beſchreibung: Er iſt bedeutend kleiner, als der vorige, denn ſeine ganze Länge beträgt höchſtens 9 bis 10 Zoll. Die Farbe ſeines Gefieders iſt nach Alter und Jahreszeit gar ſehr verſchieden. Gewöhnlich iſt der Oberkopf ſchwarzbraun, an der Stirn mit weißen, am Hinterkopfe mit roſtgelben, ſchmalen Federſäumen und über dem Auge findet ſich ein weißer oder gelblichweißer, im Nacken zuſammenlaufender Streifen. Die Oberſeite des Körpers iſt bräunlichgrau mit hell-roſtfarbigen Federrändern, welche an den hinteren Flügeldeckfedern und im Sommerkleide um ſo lebhafter ſind. Die Schwungfedern ſind braunſchwarz, die erſte Schwinge iſt am längſten und hat einen dem größeſten Theile nach gelblichweißen Schaft; die hinteren Schwingen ſind beſonders an der inneren Fahne mit einem ſchmalen weißlichen Rande verſehen. Der 12-federige Schwanz iſt faſt abgeſtutzt, oberhalb an der Wurzel graubraun, gegen die Spitze allmälig dunkler werdend und an derſelben ſelbſt weiß, und zwar ſo, daß die von unten am deutlichſten zu ſehenden Spitzenflecke gegen die Mitte des Schwanzes zu abſtufend kleiner werden. Die Seiten des Kopfes, die Kehle und die Aftergegend erſcheinen weißlich. Zur Sommerszeit ſteigert ſich auch, beſonders beim Männchen, das ſonſt röthliche Aſchgrau der Bruſt und der Seiten zu einem tiefen Roſtroth, welches durch einen ſchwarzbraunen, unterhalb durch einen breiten, meiſtens weißen Ring begränzten Gürtel von dem grauen Halſe ſcharf geſchieden iſt, und in der Mitte des Oberbauches findet ſich außerdem noch ein großer, ſchwarzer Fleck, der ſich ſelbſt bis an die Keulen ausbreitet. Der Schnabel iſt ſchwarz, die Beine ſind dunkelbraun und an der Vorderſeite der Läufe finden ſich zwei vertikale Reihen von Tafeln, von denen die äußeren quergeſtellt und größer ſind, als die inneren.

Lebensweiſe: Er findet ſich bei uns im Herbſte am meiſten auf Brachäckern, Wieſen, in Weinbergen, wenn er ſchaarenweis aus den nördlichen Gegenden, wo er gebrütet hat, zurückkehrt, um ſich nach dem Süden Europa's oder wohl gar nach dem nördlichen Afrika zu begeben. Gewöhnlich verweilt er bei Gelegenheit einer ſolchen Wanderung kurze Zeit in Deutſchland und nährt ſich alsdann von Würmern, Maden, Käfern, Schnecken u. dgl., welche er mit vieler Geſchicklichkeit aufzufinden und aus ihren Schlupfwinkeln hervorzuholen verſteht.

Vaterland: Der ganze Norden von Europa, Aſien und Amerika wird von ihnen bewohnt; in unſerer Fauna iſt er nur als Zugvogel bekannt und im Ganzen ziemlich ſelten.

Allgemeines: Er iſt nicht ſehr ſcheu, wohl aber vorſichtig und neugierig. Einen geſchoſſenen Vogel unterſuchen die Reiſegefährten und laſſen ſich dabei ebenfalls ſchießen. Das Aufſtellen der Netze betrachten ſie oft mit vieler Aufmerkſamkeit und laſſen ſich in der folgenden Nacht nicht ſelten bei Lichtſchein in größerer Anzahl in dieſelben eintreiben. Von den mancherlei poſſirlichen Stellungen und Gebehrden, die ſie bei ihren Spielen untereinander annehmen, wird gar viel erzählt.

### 3. (152.) Der Halsband-Regenpfeifer, Ch. Hiaticula *Linn.*

*Syn: Charadrius Hiaticula Linn. S. XII. p.* 253. *n.* 1. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 48. *n.* 4. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Sandregenpfeifer, buntschnäbliger Regenpfeifer, Strandpfeifer, Seelerche.

Beschreibung: Er ist 8 bis 8½" lang, hat einen am Grunde orangegelben, an der Spitze schwarzen Schnabel; sein Kopf ist schwarz und weiß gebändert, d. h. auf der Stirn ist eine schmale schwarze und hinter dieser eine breite weiße Binde; die Oberseite ist graubraun, die Unterseite weiß mit einem weißen und schwarzen Halsbande, welches letztere vorn sehr breit ist, während das erste an dem Kinne beginnt; die vier ersten Schwungfedern der langen Flügel sind schwarzbraun, nur die Schäfte sind vor der Mitte weiß; die Außenfahne der nächstfolgenden Schwingen trägt dicht am Schafte kurz vor der Mitte einen weißen Längsfleck, welcher den Außenrand nicht ganz erreicht. Die großen Flügeldeckfedern endigen mit einer weißen Spitze, durch welche eine deutliche Querbinde über den Flügel gebildet wird, welche zuletzt noch mit dem Weiß der hintersten Schwingen verfließt. Der wenig abgerundete Schwanz wird gegen die weißliche Spitze zu allmälig immer dunkeler, die äußerste Feder desselben jederseits ist ganz weiß, die nächstfolgende nur an dem größesten Theile der äußeren Fahne, die übrigen, wie außerdem auch diese, nur an der Spitze. Die Füße sind gleich der Schnabelwurzel orangegelb. Er ändert nach Alter, Jahreszeit und Geschlecht ab.

Lebensweise: Er lebt meist familienweise an den Flüssen und Seen auf sandigem Boden. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Gewürm und kleinen Land- und Wasserinsekten, die er auch zur Nachtzeit aufsucht, und dabei sein helles Geschrei häufig hören läßt. Gar häufig sieht man ihn im Wasser und Sande sich baden; sein kunstloses Nest legt er im Sande zwischen Schilf oder Gras an, und brütet in demselben 4—5 ungewöhnlich große, birnförmige, röthlichgelbe oder weißgelbliche, schwarz- und braungefleckte Eier, welche in 14 bis 15 Tagen ausgebrütet werden. Die Jungen folgen der Mutter sogleich, und verstecken sich noch oft unter deren Flügeln.

Vaterland: Während des Sommers bewohnt er mehr die nördlichen Gegenden von Grönland bis in Deutschland und Sibirien, im Winter trifft man ihn in südlichen Ländern bis in Aegypten, Jamaica, Hayti u. dgl. In unserer Fauna ist er nicht sehr häufig.

Allgemeines: Er ist ein sehr lebhafter, aber vorsichtiger und scheuer Vogel, der mit vieler Schnelligkeit und Gewandtheit läuft und gern ganz dicht über dem Wasserspiegel fortfliegt. An seinem Brütorte soll er ziemlich zutraulich sein. Wiewohl er nur ein kleiner Vogel ist, stellt man ihm im Herbste auf seinem Zuge fast überall nach, da sein Fleisch sehr schmackhaft und dem der Schnepfen sehr ähnlich sein soll.

### 4. (153.) Der kleine Regenpfeifer, Ch. minor *Meyer.*

*Syn: Charadrius minor Meyer und Wolff Taschenbuch II. p.* 324. — *Ch. curonicus Beseke Vögel Curlands p.* 66. *n.* 134. — *Ch. fluviatilis Bechst. Naturgesch. Deutschl IV. p.* 422. — *Aegialites curonicus Keys. u. Bl. LXXI. n.* 319. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 49. *n.* 1. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Fluß-Regenpfeifer, schwarzbindiger Regenpfeifer.

Beschreibung: Er ist merklich kleiner, als der vorige, denn seine ganze Länge beträgt etwa 6 bis 6½". Sein Schnabel ist schwarz, die Basis des Unterkiefers gelb, die Iris dunkelbraun, der Augenliedrand hoch zitronengelb, die Füße bläulich-fleischfarben. Seine ganze Oberseite ist im Allgemeinen erdgrau, ins Bräunliche spielend. Auf dem Kopfe findet sich zuerst dicht an der Schnabelwurzel ein schmales, schwarzes Stirnband, welches durch ein weißes von dem hinteren breiteren, gleichfalls schwarzen Scheitelbande, das bei dem Weibchen schmäler als bei dem Männchen, getrennt ist, hinter welchem sich noch die Spur eines zweiten weißen Bandes findet. Hinten über den Augen ist ein weißer Streif; Zügel und Wangen sind schwarz, die Kehle und ein breites, ringsum gehendes Halsband sind weiß und hinter diesen findet sich noch ein vorn breites, hinten schmales, bis zum Nacken reichendes schwarzes Brustband. Von den schwarzbraunen Schwingen ist der Schaft der ersten weiß, der folgenden wenigstens an der Oberseite braun; die weißen Längsflecke an den Schäften der übrigen Schwingen, wie sich solche bei der vorigen Art finden, fehlen hier. Die großen Flügeldeckfedern sind an den Enden fahlgrau abschattirt und bilden keine weiße Querbinde, während die hinteren Schwingen dem größesten Theile der Außenfahne nach und an der Spitze weiß sind. An dem abgerundeten, gegen die Spitze immer dunkler werdenden Schwanze sind die beiden mittelsten Federn ohne Weiß, die nächstfolgenden haben schon einen recht deutlichen weißen Spitzenfleck, der immer größer wird und an den äußersten Federn jederseits das Braunschwarze in dem Grade verdrängt, daß dieselben fast ganz weiß erscheinen. Der ganze Unterleib und die Seiten des Bürzels sind rein weiß.

Lebensweise: Er bewohnt vorzüglich die flachen, sandigen Ufer der Flüsse und Teiche, welche mit Gras und Schilf bewachsen sind, nährt sich, wie seine Gattungsverwandten, von kleinen Insekten, deren Larven und Gewürm und brütet in einem kunstlosen Neste, welches meist nur aus einer Vertiefung des Bodens besteht, die er gern an den vor dem anlaufenden Wasser geschützten Stellen benutzt, 3 bis 5 unverhältnißmäßig große, birnförmige Eier von röthlichgelber oder gelblichweißer Farbe mit bläulichgrauen, hell- und dunkelbraunen Punkten, Fleckchen, Schnörkeln und Strichelchen.

Vaterland: Seine Verbreitung erstreckt sich bis in die nördlichsten Gegenden Europa's und Asiens; doch verweilt er auch schon während des Sommers in unserer Fauna, in der er häufiger angetroffen wird, als die vorige Art.

Allgemeines: Als ein entschiedener Zugvogel kommt er im April und Mai bei uns an, um im August, spätestens im September wieder fortzuziehen. Er ist gleichfalls scheu und vorsichtig, läuft und fliegt schnell und absatzweise und bewegt dabei den Leib beständig. Seine starke, pfeifende, kläglich klingende Lockstimme hört man besonders bei Witterungsveränderungen, öfter auch noch in der Nacht. Er liebt zwar die Gesellschaft anderer Vögel, weniger aber die seiner Gattungsverwandten. Im Uebrigen zeigt er sehr viel Uebereinstimmendes mit denselben. Sein Fleisch soll recht schmackhaft sein.

Anm. Ob der weißstirnige Regenpfeifer, **Ch. albifrons Meyer**, wirklich schon in der Mark angetroffen worden ist, wagen wir nicht zu behaupten, wiewohl wir es für wahrscheinlich halten, daß er auf seinen Zügen nach dem Süden auch unsere Fauna berührt. Sein Schnabel ist schwarz, die Iris nußbraun, die Füße sind dunkelbleifarbig, die Stirn weiß, durch das Auge geht ein schwarzer Streif, der nach dem Halse zu breiter wird; sein Halsband ist unvollständig, nur als großer schwarzer Fleck an den Halsseiten erscheinend. Im Uebrigen ist er dem **Ch. Hiaticula Linn.** sehr ähnlich.

## 3te (57.) Gattung. Kibitze, Vanellus *Briss.*

Der Schnabel ist kürzer, als der Kopf, gerade, etwas zusammengedrückt, hart, gegen die Spitze etwas aufgetrieben und höher, als in der Mitte; die durchbrochenen, ritzenförmigen Nasenlöcher liegen in einer Rinne, welche ⅔ der Schnabellänge einnimmt. Der Kopf ist rundlich mit einer ungewöhnlich hohen Stirn und stark gewölbten Augen, der Hinterkopf mit einer Haube langer aufrichtbarer Federn. Die Flügel sind lang, zuweilen (bei ausländischen Arten) mit vorstehendem Nagelstachel versehen, die 2te bis 5te Schwinge am längsten; der Schwanz ist gerade; die mäßiglangen Beine sind schlank, weit über dem Hackengelenk nackt, die Läufe vorn getäfelt mit ungetheilten Quertafeln, dicht unter der Ferse genetzt, wie auf der hinteren Seite. Von den drei mäßiglangen, fast kurzen Vorderzehen ist die äußere mit der mittleren durch eine deutliche Spannhaut verbunden, welche zwischen dieser und der inneren kaum merklich ist; die kleine, bloß eingliedrige Hinterzehe berührt die Erde nicht. Sie sind lebhafte, unruhige und kluge Vögel, die schnell laufen und fliegen, entweder an Seeküsten, an den Ufern süßer Gewässer, oder auf feuchten Wiesen, in Sümpfen u. dgl. leben, sich von Insekten und Gewürm nähren und in größeren oder kleineren Gesellschaften wandern, sonst aber meist nur paarweise bei einander gefunden werden.

### 1. (154.) Der gehäubte Kibitz, V. cristatus *Meyer.*

*Syn: Vanellus cristatus Meyer und Wolff Vög. Deutschl. I. 10. — Tringa Vanellus Linn. S. XII. p. 248. n. 2. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 49. n. 2. mas. und Goldfuss naturh. Atlas. tab. 105. fig. 1.*

Trivialnamen: Gemeiner Kibitz, Kiwitt, Feldpfau.

Beschreibung: Er ist in seiner ganzen Länge und in ausgewachsenen Individuen über 1' lang; seine Färbung im jugendlichen Alter im Allgemeinen der des Weibchens ähnlich, und weniger bestimmt ausgeprägt, als bei dem mindestens zweijährigen Männchen. Dieses hat einen schwarzen Schnabel, der nur am Grunde des Unterkiefers etwas heller braun ist und eine braune Iris; der Scheitel, die Stirn, ein langer, aus schmalen geschlitzten Federn bestehender Schopf an dem Hinterkopfe, ein Streifen unter dem Auge, das Kinn, die Kehle, Gurgel und Oberbrust, die Schwingen mit Ausnahme eines weißen Fleckes vor der Spitze, sowie die hintere Schwanzhälfte sind glänzend schwarz; ein Fleck vor dem Auge jederseits, die Halsseiten, ein großer Theil des Nackens, die ganze Bauchseite des Körpers und die Wurzelhälfte des Schwanzes sind rein weiß. Die ganze Rückenseite hat eine dunkelgrüne, metallischglänzende Farbe; einige Federn des Bürzels und die unteren Schwanzdeckfedern sind hellrostroth, die Beine aber dunkel-fleischroth. Das Weibchen und die Jungen haben im Allgemeinen mattere Farben, einen verhältnißmäßig kleineren Schopf und eine weißgefleckte Kehle. Er variirt zuweilen mit fast ganz weißem Gefieder.

Lebensweise: Er lebt in einer gewissen Geselligkeit, zugleich aber auch paarweis auf feuchten Niederungen, Wiesen und Sümpfen, liebt aber nichts destoweniger auch die Viehtriften zu seinem gewöhnlichen Aufenthalte. Als

Nahrung nimmt er grüne Kräuter, kleine Fische, Wasserschnecken, Würmer und Kerbthiere zu sich, läuft schnell und fliegt mit Leichtigkeit, ungeachtet er dabei von einer Seite zur andern schwankt. Er bringt auf diese Weise einen großen Theil des Tages in der Luft zu und läßt sein lautes Geschrei, das ihm seinen Namen verschafft, dabei hören; aber auch selbst zur Nachtzeit ist er nicht ganz unthätig, besonders wenn sich das Wetter ändern will. Zur Anlage seines Nestes wählt er einen trockenen Hügel oder einen Maulwurfshaufen und brütet in einer Vertiefung derselben auf einer schwachen Unterlage von Grasblättern und Wurzeln 3 bis 4 olivenfarbige, sehr zahlreich grauschwarz-gefleckte Eier, welche als ein Leckerbissen geschätzt, von Bauernknaben häufig aufgesucht und theuer bezahlt werden, innerhalb 16 bis 18 Tagen, wobei der Hahn das Weibchen treu bewacht. Nur in dieser Zeit verleugnet er sein scheues und vorsichtiges Wesen gegen Menschen, und umkreiset diese mit anhaltendem, lauten Geschrei, wenn sie sich dem Neste nähern; doch offenbart er dabei eine gewisse Schlauheit und List; mit welcher er die Suchenden irre leiten will, indem er eine bedeutende Strecke weit von dem Neste gebückt auf der Erde hinläuft, ehe er sich mit Geschrei in die Höhe hebt und auf mancherlei Art den Menschen von dem Brüteplatze abzulenken und zu seiner Verfolgung zu reizen versucht. Dabei scheint er zugleich den bewaffneten Jäger sehr gut von einem gewöhnlichen Nachsteller zu unterscheiden und sich stets vor jenem in einer so angemessenen Entfernung zu erhalten, daß er ihm nicht leicht schußgerecht nahe kommt. Gegen Krähen und andere Feinde ziehen sie nicht selten gemeinschaftlich zu Felde und wehren sie oft unter den mannichfachsten Schwenkungen und mit eigenthümlichen Ueberfallversuchen von den Nestern ab. Die Jungen verlassen die Eier in der Regel so entwickelt, daß sie den Alten bald folgen können.

Vaterland: Er ist in Europa, Sibirien, Persien, China und Aegypten einheimisch; bei uns sehr gemein.

Allgemeines: Als Zugvogel zeigt der Kibitz sich in unseren Gegenden oft schon im März, um dieselben in größeren oder kleineren Schaaren im Herbste wieder zu verlassen. Jung eingefangen läßt er sich leicht zähmen, so daß man ihn mit Kleie und Milch füttern und in Gärten zur Vertilgung der Regenwürmer und Schnecken umher laufen lassen kann. Durch die Vertilgung dieser und ähnlicher Thiere, die er selbst auf gepflügten Feldern aufsucht, leistet er in dem Haushalte der Natur nicht unbedeutenden Nutzen. Sein Fleisch ist zwar genießbar und fett, steht aber den Eiern, welche besonders auf die Tafeln vornehmer und reicher Leute kommen, gar sehr an Wohlgeschmack nach, weshalb denn auch die Jäger auf ihn nicht besonders Jagd zu machen pflegen.

Anm. Ob der graue Sandläufer, **Calidris arenaria Illiger**, der in Pommern an den Meeresküsten als Zugvogel gar nicht selten ist, wirklich auch schon in dem Gebiete der märkischen Fauna auf seinem Zuge beobachtet worden ist, wagen wir nicht zu behaupten, vermuthen es jedoch mit vieler Wahrscheinlichkeit, daß er unser Gebiet nicht ganz vermeiden werde, da er, wenngleich sehr selten, auch in Schlesien noch beobachtet worden ist.

## 3te (15.) Familie.

## Reihervögel, Herodii.

Die Kennzeichen der Vögel dieser Familie bestehen vornämlich darin, daß der Schnabel lang, stark, hart, meist gerade

und etwas zusammengedrückt ist, die Kieferschneiden in der Regel fein-gezähnelt, und mit rückwärts gehenden Häkchen versehen sind, welche ihnen bei der oft schlüpfrigen Nahrung gar sehr zu statten kommen. Dabei ist er nur selten an der Wurzel deutlich abgeschnürt und weich, wie bei dem Kranich, sondern fast überall so hoch und breit, wie der Schädel, und dabei immer länger, als der Kopf; im Einzelnen aber von sehr verschiedener Form und Bildung. Ihre Nasenlöcher sind meistens der Stirn genähert, seltener fast in der Mitte des Schnabels, gewöhnlich durchgehend, und in langen, breiten, nach vorn allmälig verflachten Nasengruben liegend. Die Gegend um die Augen ist fast bei allen nackt, oder doch nur sparsam befiedert. Hals und Körper erscheinen fast ohne Ausnahme gestreckt oder sehr gestreckt, die Schwingen weit und langstreckig, so daß sie gewöhnlich das Ende des ziemlich kurzen Schwanzes erreichen. Die Hals- und Schulterfedern sind oft weich und geschlitzt und die Schwanzfedern in der Regel kurz. Ihre Beine sind im Extrem lang und stelzenartig, dabei sehr dünn und nur an dem oberen Theile des Unterschenkels noch befiedert, so daß sie ziemlich weit ins Wasser gehen können, ohne sich die Federn naß zu machen. Ihre Füße sind stets 4-zehig; die Zehen oft ansehnlich lang, von den 3 vorderen die äußere mit der mittleren durch deutliche, diese mit der inneren durch eine schwache Spannhaut geheftet, zuweilen aber auch ist diese längs der Zehen ausgedehnt; die Hinterzehe berührt entweder nur mit der Spitze oder ihrer ganzen Länge nach den Boden. Von den rundlichen, seitlich etwas zusammengedrückten Krallen ist nur die der vorderen Mittelzehe an der inneren Seite mit einer schwachen Furche versehen. Sie ernähren sich meist von animalischen Stoffen, besonders von Fröschen, Salamandern, Eidechsen, Fischen, jungen Säugethieren und Vögeln, Insekten und Gewürm, einige auch von Vegetabilien, ohne jene ganz zu verschmähen, wie die Kraniche, halten sich gern in der Nähe von Gewässern, Sümpfen, auf feuchten Wiesen, selbst an Meeresküsten, oder auch in bruchigen Gegenden auf, nisten entweder auf Bäumen oder auf der Erde, und legen im Ganzen nur wenige Eier. Ihr Flug ist gewöhnlich kräftig und schön, dabei auch ausdauernd, ihr Gang meist langsam schreitend, gleichsam stolzirend. Für unsere Fauna sind sie entschiedene Zugvögel, die meist in zahlreichen Gesellschaften ankommen und wieder fortziehen, und ihre Verbreitung erstreckt sich fast über die ganze bewohnbare Erde.

## 1ste (58.) Gattung. Kraniche, Grus *Pallas.*

Der Schnabel ist mindestens so lang, wie der Kopf, stark, gerade, fast kegelförmig mit einer stumpfen, etwas gewölbten Spitze, am hinteren Theile des Rückens flach; die breiten und offenen, durchbrochenen, oben und hinten durch eine Haut begränzten Nasenlöcher liegen in langer, breiter Rinne, die sich aber kaum merklich über dieselben fort-

ſetzt; ein Theil des Kopfes iſt gewöhnlich nackt, der Hals lang, dünn und ſehr biegſam, anliegend befiedert; die Flügel ſind mäßig lang, die dritte Schwinge iſt am längſten. Der Schwanz iſt ziemlich kurz, meiſt ſchmal und abgerundet. Die langen Stelzenbeine haben vorn getäfelte Läufe, und die Füße mittelmäßig lange, unten breite Vorderzehen, von denen die äußere mit der mittleren durch eine kurze Haut verbunden iſt, und die Hinterzehe (der Daumen) berührt nur mit der Spitze des Nagels den Boden. Die Krallen ſelbſt ſind rundlich, an der Innenſeite der mittleren findet ſich eine ſchwache Furche. Es ſind dies große, zum Theil (ausländiſche) ſogar ſehr große Vögel, welche weite Reiſen machen, und außer der Brütezeit geſellig leben. Man trifft ſie beſonders in Bruchgegenden, auf Brachfeldern und Triften, ſelbſt auf trockenen Wieſen, wo ſie ſich gleichmäßig von Kräutern und Körnern, aber auch von Würmern, Fröſchen u. dgl. ernähren. Sie ſind zwar ſcheu und liſtig, aber doch leicht zähmbar, mauſern ſich des Jahres nur einmal und brüten auf der Erde.

## 1. (155.) Der graue Kranich, G. cinerĕa *Bechst.*

*Syn: Grus cinerea Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p.* 103. — *Grus vulgaris Pall. Zoogr. II. p.* 106. *n.* 240. — *Ardea Grus Linn S. XII. p.* 234. *n.* 4. — *Goldfuss Naturhist. Atlas tab.* 96. *n.* 1.

Trivialnamen: Gemeiner Kranich, aſchgrauer Kranich.

Beſchreibung: Er iſt in vollkommen ausgewachſenen männlichen Exemplaren faſt über 4′ hoch, wenn er aufgerichtet ſteht, und ſeine Länge von der Schnabel- bis zur Schwanzſpitze beträgt eben ſoviel, die weiblichen ſind um Etwas kleiner. Die Farbe ſeines Gefieders iſt im Allgemeinen aſchgrau, am borſtigen Vorderkopfe ſchwarz, am nackten, warzigen Hinterkopfe roth; der Nacken, Vorderhals, die Schwungfedern und Beine ſind ſchwarz; zwiſchen dem Nacken und Vorderhalſe zieht ſich ein breiter, graulichweißer Streifen von den Wangen herab, der ſich mit dem gegenſeitigen im Nacken vereinigt und bis zur Mitte des Hinterhalſes herabläuft. Der Schnabel iſt grünlichſchwarz, nach der Spitze zu hornfarbig, am Grunde röthlich, die Iris rothbraun. Die Schwungfedern zweiter Ordnung zeigen eine beſondere Verlängerung, ſind weich und gekräuſelt, faſerig und buſchig, von grauſchwarzer Farbe und werden etwas aufwärts gekrümmt oder doch gehoben getragen. Bei dem jungen Vogel iſt der Scheitel noch nicht kahl, ſondern mit grauen, oft in Haare auslaufenden Federchen bedeckt.

Lebensweiſe: Zu ſeinem gewöhnlichen Aufenthalte wählt der Kranich große, ebene und ſumpfige Gegenden, und zwar ſcheint er dieſelben in jedem Frühlinge wieder aufzuſuchen, wenn er ſeine große und beſchwerliche Reiſe überſtanden hat. Außer der Brütezeit lebt er mit ſeines Gleichen ſehr geſellig, oft ſogar in großen Schaaren, beſonders zur Zeit der Frühjahrs- und Herbſtwanderungen, welche meiſtens in der Mitte der Monate März und Oktober erfolgen. Seine Nahrung beſteht hauptſächlich aus Getraide, Sumpfkräutern und deren Samen, Würmern, Inſekten, Schnecken und Fröſchen, auch ſoll er Eidechſen und Schlangen nicht ganz verſchmähen, und junges Getraide, Kleepflanzen, Löwenzahn nicht ſelten mit der Wurzel ausreißen. Auch kleiner Kieſelſteine bedarf er, wie die Hühner, zur Beförderung ſeiner Verdauung. Sein Neſt bereitet das Weibchen gemeiniglich in einem Gebüſche oder zwiſchen Schilf und brütet die beiden grüngrauen, hellbraun-gefleckten und gewölkten Eier von der Größe

der Gänseeier binnen einer Zeit von etwa 4 Wochen aus. Die Jungen können gewöhnlich gleich schnell laufen, folgen alsdann den Eltern in Gegenden, in denen es reichliche Nahrung für sie giebt, wo sie dann auch in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit für sich selbst sorgen lernen. Jung eingefangen lassen sie sich leicht zähmen, und auch noch der alte Vogel gewöhnt sich mit der Zeit auf Hühnerhöfen, in Gärten und Wiesen umher zu gehen und dieselben von mancherlei lästigen Thieren zu befreien; ja er eignet sich eine gewisse Herrschaft über das Hofgeflügel an. Seine Eier vertheidigt das Weibchen mit vielem Muthe gegen andere Thiere und versucht es nicht selten auch gegen den Menschen, und sollte es ihn auch nur in einer geringen Höhe fliegend umkreisen.

Vaterland: Wie es scheint, so ist er eigentlich in dem nordöstlichen und nördlichen Asien, wie im nördlichen Europa bis Mitteldeutschland herab einheimisch, da er hier den Sommer verlebt und brütet; im Herbste begiebt er sich dann nach Mittelasien und Indien, nach Aegypten und zuweilen selbst bis nach dem Vorgebirge der guten Hoffnung hinab. In unserer Fauna ist er selbst im Sommer nicht ganz selten und brütet auch hier; im Herbste dagegen sieht man ihn zuweilen in großen Schaaren.

Allgemeines: Seine Züge macht er oft hoch in der Luft, nachdem er sich mit seines Gleichen aus einer Gegend versammelt hat. In zwei lange Reihen geordnet, die vorn in einem spitzen Winkel zusammentreffen, während sie nach hinten divergiren, bildet sich der ganze Zug, um in dieser keilförmigen Gestalt leichter die Luftschichten zu zertheilen. Ist der Vorflieger, der die Spitze bildet und wahrscheinlich die größeste Anstrengung beim Fluge nöthig hat, ermüdet, so wird er durch einen andern von seinem Posten abgelöst. Haben die Kraniche sich einmal auf die Reise begeben, was meistens nur dann geschieht, wenn der Wind in den oberen Luftschichten ihnen günstig ist, so pflegen sie ihn selbst während der Nachtzeit fortzusetzen und ihn nur auf kurze Zeit, theils um sich zu ruhen, theils um sich Nahrung zu suchen, zu unterbrechen. In Beziehung hierauf will man von ihnen behaupten, daß sie zuweilen bedeutende Verheerungen auf Saatfeldern anrichten, und man nicht selten sich genöthigt sieht, sie von denselben abzuwehren. Auf solche Weise erklärt man selbst die Sage von dem Kampfe der Pygmäen und Kraniche, indem Hirtenknaben in südlicheren Gegenden, besonders in Griechenland, jenes Geschäft übernehmen mußten. Bei Allem, was die Kraniche thun, scheinen sie nicht allein sehr listig und vorsichtig, sondern auch scheu und aufmerksam zu sein, so daß man sie mit vollem Rechte als ein Sinnbild der Wachsamkeit aufgestellt hat, wozu dann aber auch noch ihre ganze eigenthümliche Erscheinung kommt, die im Gange etwas Bedächtiges, in der Haltung etwas Majestätisches, in dem Verhalten gegen ihre Feinde etwas Besonnenes verräth, wodurch sie sich ein gewisses Ansehen unter den Menschen verschafft haben. Ihre Stimme, welche sehr hell und schnarrend ist, kann weithin vernommen werden, besonders aber zur Nachtzeit, wenn in der Natur Alles still und ruhig ist, und hat in Verbindung mit ähnlichen Erscheinungen bei anderen Vögeln gewiß auch ihren großen Antheil zu der Fabel von dem wilden Heere gehabt. Der eigentliche Grund zu dieser kräftigen Stimme liegt bei ihnen in der trompetenförmigen Bildung der Luftröhre, welche nämlich zuerst in den inneren hohlen Brustbeinkamm hinabsteigt, hier, wie das Rohr einer Trompete, zwei Windungen macht, und dann erst sich oben in das Innere der Brust hinabkrümmt. Das Fleisch der jungen Kraniche wird für so wohlschmeckend gehalten, wie das von jungen Enten und Gänsen, so daß man dieselben in der Tartarei sogar mästet. Die großen Schwungfedern benutzte man sonst zum Schreiben und die geschlitzten Federn der Hinterschwingen wendete man zu Federbüschen an.

## 2te (59.) Gattung. Störche, Ciconia *Briss.*

Der Schnabel ist hier verhältnißmäßig ansehnlich länger, als bei den Kranichen, also auch bedeutend länger, als der Kopf, dabei stark, gerade, seitlich zusammengedrückt, sehr zugespitzt, oben schneidend und mit der Stirn fast gleich hoch, am Unterkiefer gegen die Spitze zu ganz gelinde aufsteigend; die schmalen, langen Nasenlöcher liegen nach oben an der Wurzel des Schnabels in allmälig verschwindenden Riefen. Die Augengegend und der kleine, etwas ausdehnbare Kehlsack sind nackt, der Hals ist lang, der Körper gestreckt, die Flügel stark, lang und breit, die dritte und vierte Schwinge am längsten, die Beine sehr hoch, genetzt und mit halbnacktem Unterschenkel; die Zehen und Nägel dagegen kurz, die vorderen bis zum zweiten Gelenk mit einer Haut verbunden, die hintere Zehe zwar etwas hinaufgerückt, aber doch fast ihrer ganzen Länge nach den Boden berührend. Sie kommen meistens in der alten Welt in der Nähe von Sümpfen, auf feuchten Wiesen und an anderen ähnlichen Orten vor, fliegen hoch und schwebend mit ausgestreckten Füßen und geradem Halse, nisten auf abgestutzten Bäumen und Hausdächern und legen 4—5 ungefleckte Eier. Ihre Nahrung besteht vorzüglich in Reptilien, Fischen, kleinen Säugethieren und Vögeln, auch in Insekten und theilweis schon in Verwesung übergegangenen thierischen Stoffen, stehen eben deshalb, wie wegen der Vertilgung vieler Amphibien in hoher Achtung, fast in einer gewissen Verehrung bei dem Volke. Ihr Geklapper, das sie durch Aneinanderschlagen ihrer weiten, leichten Schnabelhälften hervorbringen, ist allgemein bekannt. Für unsere Gegenden sind sie entschiedene Zugvögel, die im Frühlinge ankommen, im Herbste schaarenweis nach Afrika ziehen, wo sie zum zweiten Male nisten sollen.

### 1. (156.) Der weiße Storch, C. alba *Briss.*

*Syn: Ciconia alba Briss. Orn. V. p.* 365. *n.* 2. — *Ardea Ciconia Linn. S. XII. p.* 235. *n.* 7. — *Goldfuss naturh. Atlas tab.* 100. *n.* 1.

Trivialnamen: Gemeiner Storch, Adebar, ein Name mit dem dieser Vogel in Pommern von dem Volke ganz gewöhnlich bezeichnet wird, und soviel wie „Abschiedsvogel" bedeutet.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses Vogels beträgt in den ausgewachsenen männlichen Exemplaren etwa 3½′ und seine Höhe wird derselben fast gleich sein. Die Weibchen sind gewöhnlich etwas kleiner. Von dem zweiten Jahre an sind Schnabel, Kehlsack und Beine hell-zinnoberroth, die Gegend um die Augen und das Kinn sind schwärzlich, die Iris ist dunkelbraun. Im Uebrigen ist das Gefieder über den ganzen Körper schmutzig-weiß, nur die Schwingen, die Schulter- und Flügeldeckfedern sind schwarz, so daß er im ruhigen Zustande an der hinteren Hälfte des Rückens schwarz erscheint. Die einzelnen Federn an dem unteren Theile des Halses nahe an der Brust werden wegen ihrer ansehnlichen Länge und geringen Breite von dem leisesten Winde leicht bewegt. Die Jungen haben im ersten Jahre ein grauweißes Gefieder,

einen grauen Schnabel und graue Beine. Nach der ersten Mauser erhalten sie in der Regel erst die Färbung der Alten. Bei diesen ist die vierte Schwinge am längsten und die 5te gleich der zweiten.

Lebensweise: Der weiße Storch hält sich während der Brütezeit gern paarweise in der Nähe menschlicher Wohnungen auf, und wählt am liebsten zur Anlage seines Nestes in Dörfern den Giebel eines Bauernhauses oder einer Scheune, in Städten alte Gemäuer, Kirchen, Thürme, wenn er nicht Gelegenheit hat, es auf abgestutzten Baumstämmen zu bauen. Durch die jedesmalige Ausbesserung gewinnt dasselbe jährlich an Umfang, so daß man es schon von 4 bis 6 Fuß Durchmesser gesehen hat. Es besteht gemeiniglich aus stärkeren und schwächeren Reisern, zwischen welche Rasenstücke eingeschoben werden, wodurch es zugleich eine ansehnliche Schwere bekommt. Nur um sich seine Nahrung zu suchen, begiebt er sich auf die naheliegenden Wiesen und Sümpfe und verzehrt hier von Amphibien, was ihm vorkommt; doch soll er auch kleine Säugethiere, junge Vögel, selbst junge Rephühner und Wachteln nicht verschonen, wodurch er dann freilich nicht in dem Grade unschädlich ist, wie man es lange von ihm geglaubt hat. Das Weibchen legt gemeiniglich 3—5 Eier, welche schmutzigweiß und zuweilen sparsam mit kleinen, rundlichen und grauen Flecken besetzt sind. Beide Gatten brüten dieselben wahrscheinlich gemeinschaftlich in 26 bis 28 Tagen aus. Die Jungen haben in den ersten beiden Wochen nur einen Ueberzug von wolligem Flaum und zischen gewöhnlich, sobald sich ihnen irgend ein feindlicher Gegenstand nähert. In der Regel werden sie von einem der Alten bewacht und muthig vermittelst des Schnabels gegen jeden Angriff geschützt. Als erste Nahrung erhalten sie von den Alten zerrissene Frösche, Eidechsen, Schlangen, Salamander, Mäuse und andere Thiere, bald aber werden ihnen auch solche lebend zugeführt, damit sie sich selbst an das Tödten derselben gewöhnen. Merkwürdig ist die Eigenthümlichkeit der Störche, von ihren 4 oder 5 Jungen immer das schwächste aus dem Neste zu drängen und auf die Erde zu werfen. Man pflegt dieses „den Hauszins abtragen" zu nennen. Auch im Herbste werden Schwächlinge von ihnen vor dem Abziehen getödtet, eine Eigenthümlichkeit, die im Munde des Volkes mit dem Namen „Storchgericht" bezeichnet wird.

Vaterland: Er findet sich in ganz Europa bis in das südliche Schweden, im westlichen Asien und Afrika, soll aber in England fehlen. In unserer Fauna ist er als Zugvogel gemein.

Allgemeines: Die Zeit seiner gewöhnlichen Ankunft bei uns fällt in den Monat März, selten in den April, zuweilen kommt er sogar schon im Februar, wenn das Wetter günstig ist. Ende August, spätestens im September verläßt er uns wieder und begiebt sich regelmäßig nach dem nördlichen Afrika etwa bis zum 15ten Grade nördlicher Breite, um daselbst zu überwintern. In Gegenden, in denen die Störche einzeln leben, rufen sich die Familien bei dem Wegzuge gegenseitig ab; kommen sie aber sehr häufig in irgend einem Bezirke vor, so sammeln sie sich zu großen Horden, üben sich im Fliegen und beginnen dann plötzlich ihre Reise, indem sie sich in so hohe Luftschichten begeben, daß das unbewaffnete menschliche Auge sie nicht mehr wahrnehmen kann. Sie scheinen sehr bedeutende Räume in einem Zuge zurückzulegen, da man nur selten wahrnimmt, daß sie sich niederlassen, um auszuruhen. Die Schwächsten unter ihnen sollen sie, wie schon oben gesagt, entweder vor dem Abzuge tödten oder zurücklassen; diese irren dann oft ohne bestimmtes Ziel einzeln umher. Der Flug der Störche ist leicht, wobei sie nur wenig und langsam die Flügel bewegen; ihr Aufsteigen und Niederlassen geschieht meist in Schneckenlinien, seltener in schräger Richtung. Schlafend oder ruhend stehen sie gewöhnlich auf einem Fuße und stecken den Schnabel in die Federn des Halses. Außerdem aber sind sie sehr oft mit dem Reinigen und Putzen ihres Gefieders beschäftigt. Eine eigentliche Stimme fehlt ihnen, wohl aber lassen sie im gereizten Zustande oder zur Begattungszeit, nicht selten sogar zur Nachtzeit, ein eigenthümliches Klappern hören, welches,

wie schon oben gesagt, durch das Zusammenschlagen beider Schnabelhälften hervorgebracht wird. Ohne Ausnahme zeigen die Störche gegen den Menschen ein eigenthümlich zutrauliches Wesen und so wenig Furcht, daß sie unter ihnen wie in einem halbgezähmten Zustande leben, um so mehr, da man sie an den meisten Orten aus einer gewissen heiligen Scheu hegt und nicht durch Verfolgung scheu macht. Nicht selten freilich geschieht dies noch aus Aberglauben, da man meint, ein Storchnest auf dem Dache bringe Glück in das Gehöfte und sichere es gegen Feuersbrunst. Bewundernswerth ist das außerordentliche Localgedächtniß der Störche, in Folge dessen sie im Frühlinge ihr vorjähriges Nest wieder auffinden. Man hat Beispiele, daß so ein Nest zuweilen fast ein Jahrhundert hindurch jährlich zum Brüten benutzt worden ist, und in seinen Außenseiten Schwalben und Sperlinge genistet haben. Eines der größesten dieser Art sah der Verfasser vor einigen Jahren noch auf dem Thore zu Freienwalde in Hinterpommern, dessen Schwere dem bereits sehr baufälligen Mauerwerke den Einsturz drohete, und von dem die ältesten Einwohner versicherten, daß sie es bereits seit ihrer Kindheit an derselben Stelle bemerkt und alljährlich brütende Störche in demselben gesehen hätten. Der Storch läßt sich zähmen und leicht daran gewöhnen, am Tage auf Wiesen und in Gärten umherzugehen, sie vom Ungeziefer zu reinigen und gegen die Nacht in das Gehöft zurückzukehren. Sie vertragen selbst ziemlich kalte Winter und werden mit Fischen, Mäusen, Eingeweiden von Tauben, Hühnern und anderem Geflügel gefüttert. Ihr Fleisch hält man allgemein für nicht schmackhaft, obgleich es nach sorgfältigen Vorbereitungen zwar genießbar, wiewohl immer noch zähe und schwer verdaulich sein soll. Der abergläubischen Ideen, mit denen die Geschichte dieser Vögel ausgeschmückt zu werden pflegt, sind in der That nicht wenige.

## 2. (157.) Der schwarze Storch, C. nigra *Linn.*

*Syn: Ciconia nigra Gessn. Av. p.* 273. — *Ardea nigra Linn. S. XII. p.* 235. *n.* 8. — *Ciconia fusca Briss. Ornith. V. p.* 362. *n.* 1. — *Lorek's Faun. Pruss. tab.* 50. *n.* 3.

Trivialnamen: . . . . . .

Beschreibung: Er hat fast dieselbe Größe, wie der vorige, nur ist er im Ganzen noch etwas schlanker. Der Schnabel, die Kehlhaut, der Augenkreis und die Beine sind von dem zweiten Jahre an roth, früher grünlich. Das Gefieder der ganzen Oberseite des Körpers ist braunschwarz, mit metallischem Schiller, der Unterleib und die Schienbeinfedern sind weiß. In den sehr kräftigen Flügeln ist die dritte Schwinge am längsten, die fünfte größer, als die zweite.

Lebensweise: In dieser Beziehung unterscheidet er sich wesentlich von dem weißen Storche dadurch, daß er fast nie in der Nähe menschlicher Wohnungen angetroffen wird, sondern stets nur paarweise in Wäldern an offenen Stellen, in der Nähe von großen Seen und Moräften lebt, wo er sich von Thieren derselben Art ernährt, deren wir bereits bei dem weißen Storche gedacht haben. Sein Nest legt er gewöhnlich auf sehr hohen Bäumen an und brütet in demselben meist 2—4 schmutzigweiße, grün-überlaufene Eier.

Vaterland: Man trifft ihn viel häufiger in den östlichen Gegenden Europa's, in der Türkei, in Ungarn, Polen, als in den westlichen; außerdem aber findet er sich auch im westlichen Asien bis nach Sibirien hinauf. In unserer Fauna ist er selten. Die Exemplare unserer Sammlung erhielten wir aus der Gegend von Neustadt-Eberswalde und Driesen.

Allgemeines: Er ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel, der die Geselligkeit wenig zu lieben scheint, da man ihn überall nur sehr vereinzelt an-

trifft. Die Zeit ſeines Wegziehens und Wiederkommens fällt mit der des weißen Storches zuſammen, und jung aus dem Neſte genommen und aufgefüttert wird er leicht zahm.

## 3te (60.) Gattung. Reiher, Ardĕa *Briss.*

Der Schnabel iſt anſehnlich länger, als der Kopf, ſtark, gerade, ſeitlich zuſammengedrückt, ſcharfzugeſpitzt durch die an der Spitze ſchwach abwärtsgebogene Firſte und aufſteigende Dille, an den Schneiden gegen die Spitze zu meiſtens fein gezähnt und bis unter die Augen geſpalten; die Naſenlöcher ſind länglich, oben zum Theil mit einer Haut bedeckt, und liegen an der Baſis des Schnabels in Vertiefungen, die ſich in gleicher Richtung faſt bis zur Spitze fortſetzen und allmälig verlieren, wodurch der Schnabel ſelbſt beſtimmt in den Rücken und die Seiten getheilt wird. Die Befiederung zwiſchen den Unterkieferäſten erſtreckt ſich weit über die Naſenlöcher hinaus vor. Zügel und Augenkreiſe ſind nackt; der lange dünne Hals kann S-förmig zurückgelegt und vorgeſchnellt werden; die ziemlich langen Flügel erreichen in der Ruhe faſt die Spitze des abgerundeten Schwanzes und haben die zweite und dritte Schwinge am längſten; die Beine ſind mäßig lang oder lang und dünn, die Läufe getäfelt, die Zehen lang, die äußere und mittlere faſt bis zum erſten Gelenke, dieſe und die innere nur am Grunde durch eine Spannhaut verbunden, die gleichfalls lange Hinterzehe völlig aufliegend und der Nagel der Mittelzehe am Innenrande ſchwachgefurcht und kammartig-eingeſchnitten. Sie haben ein meiſtens geſtreckteres und weicheres Gefieder, als Kraniche und Störche, beſonders hangen die Federn von Hals und Schultern herab. Sie leben ſtets in Sümpfen oder an den Ufern der Flüſſe, Seen und Teiche, wo möglich in Geſelligkeit, nähren ſich faſt ausſchließlich von Fiſchen und nur in Ermangelung dieſer von Amphibien, Inſekten und Schnecken; deshalb hält man ſie in eben demſelben Grade für ſchädlich, wie man die Störche für nützlich hält, und ſtellt ihnen überall nach. Sie niſten theils auf Bäumen, theils in dichtem Rohre und Schilfe; jene ſchaden dem Wachsthume der Bäume gar ſehr, da ihr Unrath außerordentlich ſcharf iſt. Ihre Neſter ſelbſt ſind in der Regel von anſehnlichem Umfange, aber flach und kunſtlos.

A. Mit Schienbeinen, welche weit über das Hackengelenk hinauf nackt ſind, einem langen, ſehr ſchlanken, kurzbefiederten Halſe und 3 verlängerten ſchmalen Federn am Hinterkopfe. (Eigentliche Reiher).

### 1. (158.) Der graue Reiher, A. cinerĕa *Linn.*

*Syn: Ardea cinerea Linn. S. XII. p.* 236. *n.* 11. — *Ardea major Gmel. Linn. S. p.* 627. *n.* 12. — *Ardea cristata Briss. Ornithol. V. p.* 396. *n.* 2. — *Goldfuss naturh. Atlas tab.* 98. *n.* 1.

Trivialnamen: Fiſchreiher, gemeiner Reiher.

Beschreibung: Er erreicht im ausgewachsenen Zustande eine Länge von mehr, als 3 Fuß. Sein etwa 5" langer Schnabel ist dann gewöhnlich an der Spitze wachsgelb, am Grunde roth, der kahle Augenkreis schwarzgrau, die Iris feuerroth, die Beine hornfarbig mit einem gelblichen Anfluge. Der schwarze Scheitel hat einen weißen, bei den Jungen grauen, Mittelstreif, und am Hinterkopfe findet sich ein lang herabhangender, schwarzer Federbusch. Die ganze Oberseite des Körpers ist bläulichaschgrau, nur vom Mittelrücken hangen über die Flügel schöne silberweiße, lanzettförmige, von den Schultern sammetschwarze, breite, zerschlissene Federn herab. Die Backen, die Kehle, ein Streif längs des Vorderhalses und der Unterleib, sowie die unteren Deckfedern des Schwanzes und die Schenkelfedern, sind weiß; auf jeder Seite am Halse mit fast in drei regelmäßigen Reihen stehenden schwarzen Längsflecken, und am Unterleibe mit einer sammetschwarzen Einfassung. Die Schwungfedern der ersten und zweiten Ordnung sind schwarz, grau-angeflogen, die 2te Schwinge ist am längsten und diese sowohl, als die 3te und 4te auf der Außenfahne etwas verengt, während nicht nur die hinteren Schwingen, sondern auch die hinteren Flügeldeckfedern ansehnlich verbreitert sind. Im jugendlichen Alter ist der Kopf aschgrau, der schwarze Federbusch weniger entwickelt, die an den Schultern herunterhangenden Federn sind bläulichgrau, weißgestreift, und statt der schwarzen Einfassung an den Bauchseiten findet sich eine bräunlichgraue.

Lebensweise: Der Fischreiher bewohnt die Wälder in der Nähe der Flüsse, Teiche und fischreichen Bäche, auch findet er sich an Landseen, auf feuchten Wiesen und an Gräben, welche mit fließenden Gewässern in Verbindung stehn und Fische, vorzüglich Karpfen und Forellen, die seine Lieblingsnahrung ausmachen, in sich enthalten. Um sich dieser zu bemächtigen, schreitet er besonders des Morgens und Abends langsam bis an die Fersen ins Wasser, steht dann still, läßt seinen Unrath ins Wasser fallen und fängt in dieser Stellung die Fische, welche sich durch die glänzendglatten Füße anlocken lassen. Außer den Fischen und deren Laich nimmt er auch seine Zuflucht zu Fröschen, Krebsen, Wasserinsekten, Muscheln, Schnecken, selbst Mäusen und kleinen Vögeln, wobei er den gewöhnlich in S-förmiger Gestalt ruhig gehaltenen Hals plötzlich hervorschnellt, um seine Beute zu erhaschen. Kleinere Thiere verschluckt er gewöhnlich unzerkleinert, größere dagegen sucht er zu zerstückeln. Nachdem er sich gehörig gesättigt hat, begiebt er sich in der Regel in einen naheliegenden Wald, um entweder auf einem Baume zu ruhen oder zu schlafen. Sein Flug ist langsam und leicht, wobei er die Flügel gebogen trägt, und den Hals soweit zurückkrümmt, daß der Kopf beinahe auf den Schultern ruht. Gewöhnlich erhebt er sich mit bogenförmigen Krümmungen in die Luft und läßt sich auch in ähnlicher Weise wieder nieder. Sein Nest, das er aus Baumreisern, Schilf, Federn bereitet, legt er auf den Wipfeln hoher Bäume, die in der Nähe des Wassers stehen an, und brütet in demselben 4 blaugrüne Eier, zu deren Entwickelung etwa 21 bis 22 Tage ausreichen. Beide Gatten füttern die Jungen ziemlich lange mit Fischen, welche sie ihnen im Schlunde zutragen. Nicht selten bemerkt man mehrere brütende Paare friedlich neben einander.

Vaterland: Er scheint durch die nördliche Hemisphäre verbreitet zu sein, wenigstens ist er in Europa überall zu Hause und in Sibirien und Nordamerika hat man ihn bemerkt. In unserer Fauna gehört er im Sommer keinesweges zu den seltenen Erscheinungen

Allgemeines: Der Reiher ist unstreitig einer der vorsichtigsten und scheuesten Vögel, der sowohl auf der Erde, wie auf Bäumen sitzend stets mit vieler Wachsamkeit auf seine Sicherheit bedacht ist, so daß es für jeden Jäger unglaublich schwer hält, ihm schußgerecht beizukommen. Nicht selten bemerkt man ihn in einer gewissen Geselligkeit an Gewässern, wenn verschiedene Individuen gleichzeitig ihrer Nahrung nachgehen. In diesem Falle stellen sie selbst Wachen aus, die eine sich nähernde Gefahr sogleich verkündigen müssen, und gerathen sie in einzelnen Fällen dennoch in ein Gedränge, aus dem sie sich

durch die Flucht nicht zu retten wissen: so vertheidigen sie sich auf eine sehr muthvolle Weise, selbst gegen den Angriff der Menschen und Hunde, mit ihrem spitzigen Schnabel, den sie bei ersteren gemeiniglich gegen die Augen, bei letzteren gegen die Körperseiten zu richten suchen. Für unsere Fauna ist der Reiher ein entschiedener Zugvogel, der etwa gegen Ende des Monates März bei uns ankommt, und sich im September schon zu größeren Gesellschaften versammelt, um spätestens im Oktober, sobald die ersten Nachtfröste eintreten, unsere Gegenden wieder zu verlassen. Nicht selten verweilt er auf diesen Zügen schon im südlichen Deutschland, besonders in der Nähe warmer Quellen. In früheren Zeiten gehörte die sogenannte Reiherbaize mit abgerichteten Falken mit zu den Lieblingsbeschäftigungen reicher Leute, wobei der Falke, in weiten Kreisen fliegend, dem Reiher die Höhe abzugewinnen sucht, um ihn von oben herab zu stoßen. Nach vieler Anstrengung gelingt dieses, wenn der Reiher ermattet; dann aber legt dieser den Kopf auf den Rücken, hält dem von oben herabschießenden Falken den spitzen Schnabel entgegen und sucht ihn zu verletzen. Auf eine geschickte Weise weiß der Falk dieser Gefahr auszuweichen, und stößt so oft auf den Gegner, bis derselbe zu jeglicher Gegenwehr unfähig ist. Alsdann ergreift ihn der Falk mit den Klauen und läßt sich zur Erde herab, indem er sich mit ihm in der Luft überschlägt. Da man in unseren Tagen diesem Vergnügen bei uns nicht mehr huldigt, so verfolgt man die Reiher, welche den Fischereien sehr bedeutenden Schaden zufügen, besser mit Schießgewehren. Einigen Nutzen gewähren der menschlichen Gesellschaft nur die langen Brust- und Halsfedern der Reiher, die man zur Bereitung von Federbüschen angewendet, dann aber auch noch die Eier und das Fleisch der Jungen, welche schmackhaft sein sollen.

B. Mit größtentheils befiederten Schienbeinen, kürzeren Füßen und dickem, vorn mit nach hinten verlängerten großen und breiten Federn, hinten mit Flaum besetztem Halse.

a) Mit zehnfedrigem Schwanze (Rohrdommeln):

## 2. (159.) Die große Rohrdommel, A. stellāris *Linn.*

*Syn: Ardea stellaris Linn. S. XII. p.* 239. *n.* 21. — *Botaurus stellaris Briss. Ornith. V. p.* 444. *n.* 24. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 51. *n.* 4.

Trivialnamen: Gemeine Rohrdommel, Rohrdommel-Reiher.

Beschreibung: Sie ist von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze etwa 2′ 4″ lang, gewöhnlich erst nach der zweiten Mauser rein-ausgefärbt. Alsdann ist ihr 4″ langer Schnabel oben braun, unten grünlichgelb, wie die Beine, die Iris blaßgelb, der Scheitel schwarzbraun mit einigen, nach hinten etwas verlängerten, breiten Federn, welche im Nacken hellockergelbe Spitzenkanten und schmale Querbänder haben. Ueber dem Auge findet sich ein gelblicher Streif, die Wangen und Halsseiten sind strohgelb, und haben unregelmäßige, pfeilförmige, braune Querbinden, die auf den Wangen nur als zarte Linien erscheinen. Von jedem Schnabelwinkel läuft an den Seiten der weißlichen Kehle und des Vorderhalses ein haarbrauner Streifen herab, so wie diese beiden vom Kinn bis auf die Brust durch einen rostfarbigen, braungefleckten Längsstreifen getheilt werden. Die vorderen breiten Halsfedern neigen sich nach hinten und bedecken den nur mit Flaum besetzten Hinterhals; am Kropfe erhalten sie eine noch ansehnlichere Länge und bilden am Anfange der Brust eine Art von Halskragen, wenn sie der Vogel sträubt. Die Oberseite des Körpers

ist ockergelb, schwarzbunt-gesprenkelt und quer-gezeichnet, die Unterseite heller, mindestens um Vieles blässer mit länglichen, dunkelbraunen Schaftflecken, die strohgelben Schenkelfedern sind braun-bespritzt, die unteren Schwanzdeckfedern gelblichweiß. Die dunkel-schieferfarbigen Schwingen reichen bis an das Ende des Schwanzes und sind rostfarbig gebändert; der dunkel-strohgelbe Schwanz ist mit halbmondförmigen, braunen Querbinden auf jeder Feder versehen. Die Zehen und Nägel sind ziemlich lang, letzte merklich gekrümmt.

Lebensweise: Sie lebt in der Regel nur in der Nähe von schilfreichen Seen und Teichen, wo sie auch nistet. In der Regel baut sie ihr Nest aus Schilf auf einer etwas erhabenen Stelle; das Weibchen legt 3—4 trüb graugrüne Eier, welche innerhalb 22 Tage ausgebrütet werden. Die ziemlich entwickelten Jungen verlassen das Nest nach kurzer Zeit und folgen den Eltern. Sie lernen es auch bald sich im Schilfe zu verbergen und auf Rohrstängeln umherzuklettern. Die Nahrung der Rohrdommel, welche sie in ähnlicher Weise zu ergreifen versteht, wie der Fischreiher, besteht gleichfalls aus verschiedenen Thieren mit schlüpfrigem Körper, als Fischen, Fröschen, Muscheln, Schnecken, Wasserinsekten u. dgl., deren sie sich sehr gut vermittelst ihres spitzen Schnabels zu bemächtigen versteht. Auch sie vermag einen bedeutenden Vorrath von dergleichen Thieren zu sich zu nehmen.

Vaterland: Man trifft sie im Allgemeinen mehr in den südlichen, als nördlichen Gegenden von Europa, wiewohl sie noch in Schweden vorkommt; auch scheint sie im westlichen Asien ziemlich weit verbreitet zu sein, so daß man sie von Persien bis an die Lena in ziemlicher Menge findet. In unserer Fauna ist sie keineswegs so selten, als man glauben möchte, da sie sich mit vieler Schlauheit im Schilfe zu verbergen versteht. Die Exemplare unserer Sammlung erhielten wir aus der Gegend von Köpenick und Nauen.

Allgemeines: Sie ist, wie alle ihre Verwandten, am thätigsten in der Zeit der Dämmerung, fliegt zuweilen hoch in die Luft hinauf, und läßt ihre schauerliche, laute Stimme, welche sehr wahrscheinlich die Ursache zu ihrem Namen geworden ist, sehr weithin hören. Als ein sehr träges Thier, wie alle Reiher, steht sie oft tagelang auf einer Stelle mit eingezogenem Kropfe, richtet bei annähernder Gefahr den Schnabel gerade in die Höhe, gleicht dann aus der Ferne einem starken Rohrstängel und entzieht sich auf diese Weise gar nicht selten dem Scharfblicke des Jägers. Wird sie von Hunden verfolgt, so sucht sie sich durch die Flucht zu retten, und kann sie das nicht, so vertheidigt sie sich mit vielem Muthe vermittelst des Schnabels und soll selbst die Füße dabei zu Hülfe nehmen, indem sie sich auf den Rücken wirft. Sie kommt als Zugvogel gewöhnlich erst im April zu uns und verläßt unsere Gegenden wieder im Oktober. Ihre Abneigung für Geselligkeit macht, daß man sie stets einsam an abgelegenen Orten findet. Das Fleisch dieses Vogels soll nicht unschmackhaft sein, wenigstens wird behauptet, daß man es in England sehr gern ißt.

### 3. (160.) Die kleine Rohrdommel, A. minūta *Linn.*

*Syn: Ardea minuta Linn. S. XII. p.* 240. *n.* 26. — *Ardeola naevia Briss. Ornithol. V. p.* 500. *n.* 47. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 51. *n.* 5.

Trivialnamen: Kleiner Rohrdommel-Reiher, Zwergreiher.

Beschreibung: Sie ist um die Hälfte kleiner, als die vorige Art; denn ihre ganze Länge beträgt nur 14 bis 16". Der an der Spitze schwarzbraune Schnabel, der Augenstern und die nackten Zügel sind gelb, etwas grünlich überlaufen. Bei dem alten Männchen sind der Oberkopf, Nacken, Rücken, die Schultern, die hinteren Schwung- und die Schwanzfedern prächtig schwarz, ins Grünliche schillernd, die übrigen Schwungfedern, von denen nur die zweite

und dritte auf der Außenfahne sehr schwach verengt, sind schieferschwarz; die Oberflügeldeckfedern, der Hals und der ganze Unterkörper sind schön dunkelrostgelb, die Beine bis an die Ferse sind befiedert und die Füße grüngelb. Bei dem alten Weibchen und den Jungen findet sich statt des Schwarzen ein Braunschwarz und statt des Dunkelrostgelben überall ein Blaßrostgelb.

Lebensweise: Sie lebt in den großen schilf- und binsenreichen Teichen, Seen und Moräſten in einer gewissen Einsamkeit, wie die vorige Art, fliegt nicht gern auf, selbst wenn sie beunruhigt oder verfolgt wird und nährt sich von kleinen Fischen, Fröschen und Wasserinsekten. Auch sie nistet gewöhnlich im Schilfe und brütet 4 grünlich-weiße Eier.

Vaterland: Man findet sie am häufigsten in Nord-Afrika und Süd-Europa; doch kommt sie im Sommer nicht nur in das mittlere und nördliche Deutschland, sondern geht selbst bis nach dem südlichen Scandinavien hinauf, wo sie noch nistet. In unserer Fauna wird sie fast überall einzeln, im Ganzen aber doch nur selten angetroffen. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Köpenick.

Allgemeines: Sie ist an und für sich scheu und furchtsam, beim Neste aber oft sehr dreist und muthig, so daß sie sich selbst gegen Hühnerhunde tapfer zu vertheidigen sucht. Der Fang eines unserer Exemplare kostete einem vortrefflichen Hunde das Leben, indem sie denselben durch mehrere Stiche mit ihrem sehr zugespitzten Schnabel in den Weichen so stark verwundete, daß er an den Folgen dieser Verletzungen starb.

b) Mit zwölffedrigem Schwanze (Nachtraben):

## 4. (161.) Die Nachtrohrdommel, A. Nycticörax *Linn.*

*Syn: Ardea Nycticorax Linn. S. XII. p.* 235. *n.* 9. — *Scotaeus Nycticorax Keys. u. Bl. LXXX. n.* 372. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 51. *n.* 6.

Trivialnamen: Nachtrabe, bunter oder Schildreiher, Quackreiher.

Beschreibung: Sie erreicht in ausgewachsenen Exemplaren eine Länge von etwa 20 bis 23 Zoll, hat einen schwarzen, hinten gelblichen Schnabel, schwarzgrüne nackte Stellen am Kopfe, rothen Augenstern, grünlichgelbe Füße, einen blaß-strohgelben oder gelblich-weißen Streif über Augen und Stirn, grünlich-schwarzen, ins Blaue schillernden Oberkopf, Nacken, Oberrücken und Schultern, rein-aschgraue Flügel, Unterrücken, Bürzel und Schwanz und gelblich-weißen Unterkörper. Am Hinterkopfe ausgewachsener Männchen steht ein Schopf von drei sehr schmalen, 6 bis 8″ langen, weißen und gewundenen Federn. In den Flügeln ist die zweite bis vierte Schwinge deutlich verengt. Das Weibchen und die Jungen sind unscheinbarer gefärbt, besonders diese sind röthlichgrau, weißlich-gefleckt.

Lebensweise: In dieser Hinsicht stimmt die Nachtrohrdommel gar sehr mit den beiden vorhergenannten Arten überein; denn man trifft sie hauptsächlich an Seen und Flüssen, in Brüchen und Sümpfen, welche an ihren Ufern reichlich mit Binsen bewachsen sind, und ihre Nahrung besteht vorzüglich in Fischen und Fröschen, aber auch in kleinen Schaalthieren und Würmern. Ihr Nest legt sie auf der Erde zwischen Schilf und anderen Wasserpflanzen an und brütet in demselben 3 bis 4 mattgrüne Eier.

Vaterland: Mit Ausschluß des höheren Nordens bewohnt sie fast ganz Europa und kommt von dem südlichen Deutschland an überall nur sehr vereinzelt, in den südlichen und östlichen Ländern dieses Erdtheiles aber desto häufiger vor. Außerdem aber gehört sie auch noch Asien und Afrika an. In

unserer Fauna scheint sie sehr selten zu sein; das einzige Exemplar unserer Sammlung erhielten wir aus der Neumark.

Allgemeines: Sie ist im Ganzen sehr träge und wenig scheu, ist vorzüglich thätig zur Zeit der Dämmerung und in mondhellen Nächten, läßt auch alsdann ein starkes, dumpfes, schauerliches Geschrei hören, welches man sehr weithin vernehmen kann. Am Tage bemerkt man sie gar nicht selten auf Bäumen sitzend.

## 4te (16.) Familie.

## Sumpfwader, Limicŏlae.

Der Schnabel ist bei ihnen meistens bedeutend länger, als der Kopf, von diesem deutlich abgeschnürt, dünn, weich und biegsam, bald gerade, bald gebogen, um die Nasenlöcher herum weder eingeschnürt, noch oben eingedrückt, gegen die Spitze meist linear-ausgezogen und oft zum Tasten empfindlich. Die ritzenförmigen Nasenlöcher liegen innerhalb des Wurzelviertels der Mundspalte in langen Nasengruben, welche in spitzen Riefen bis über die Schnabelmitte, zuweilen bis an die Schnabelspitze verlaufen. Der Kopf ist nicht viel dicker, als der ziemlich lange Hals und die Stirn ist wenig gewölbt, gegen den Schnabel zu verschmälert und abgeflacht. Zügel und Augengegend sind meist dicht befiedert. Die sehr langen Flügel sind gewöhnlich sehr zugespitzt, da die erste Schwungfeder stets die längste ist; sie überragen auch in den meisten Fällen (die eigentlichen Schnepfen ausgenommen) den gewöhnlich kurzen, abgerundeten Schwanz, oder erreichen doch dessen Spitze. Die Beine sind verhältnißmäßig lang und dünn, die Läufe vorn, zuweilen auch hinten getäfelt, an den Seiten genetzt, die Füße 4-zehig; die vorderen mäßiglangen Zehen bald mit einer kurzen Haut verbunden, bald ohne dieselbe (Scolopax); die Hinterzehe ist kurz und entweder hinaufgerückt oder mit der Spitze auftretend. Ihr knappanliegendes Gefieder ist sehr verschiedenartig gezeichnet, bald gebändert, bald gefleckt und bunt, selten von besonderer Schönheit, sondern gelb, grau, braun und weiß gemischt, weshalb sich auch die verschiedenen Arten schwer unterscheiden lassen, um so mehr, da alle Individuen ihr Gefieder nach Alter und Jahreszeit gar sehr wechseln. Sie fliegen fast ohne Ausnahme sehr geschickt, stehen alle gern im Wasser oder in Sümpfen und haben daher auch ihren Namen. Ihre Nahrung besteht in Würmern, Insekten, kleinen Schnecken u. dgl. zu deren Aufsuchen im Schlamme der zum Theil empfindliche Schnabel besonders tauglich ist. Sie sind alle Zugvögel und als solche weit über die Erde verbreitet.

## 1ste (61.) Gattung. Brachvögel, Numenius *Briss.*

Der Schnabel ist zwei- bis dreimal so lang, als der Kopf, länger als das Schienbein, in der Endhälfte bogig abwärtsgekrümmt, dünn, rundlich, an der Spitze seitlich schwach erweitert und abwärts kolbig-verdickt; die ritzenförmigen Nasenlöcher liegen nahe an der Wurzel desselben, die Nasenfurche verläuft sich bald hinter der Mitte. Der Kopf ist ganz befiedert, die Beine sind ziemlich hoch, die Läufe vorn mit umfassenden Quertafeln versehen, hinten genetzt; die vorderen Zehen sind am Grunde mit einer kurzen Spannhaut versehen, welche sich längs der ganzen Zehen noch als eine häutige Sohle fortsetzt; die Hinterzehe ist kurz und berührt kaum mit der Spitze des Nagels den Boden. Die wenigen mäßig großen Arten leben in trockenen, sandigen Gegenden in der Nähe von Meeren, Seen, Sümpfen und nähren sich von Insekten, deren Larven, Gewürm und anderen weichen, thierischen Stoffen. Sie sind scheu und vorsichtig, fliegen und laufen schnell und zeigen nur wenig Verschiedenheit ihres Gefieders nach Alter und Geschlecht.

### 1. (162.) Der große Brachvogel, N. Arquāta *Linn.*

*Syn: Scolopax Arquata Linn. S. XII. p. 242. n. 3. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 52. n. 2.*

Trivialnamen: Kronschnepfe, Jütvogel, großer Grül, Keilhacke, Doppelschnepfe.

Beschreibung: Die ganze Länge seines Körpers beträgt über 2 Fuß, wovon allein auf den Schnabel beinahe 6″ kommen. Dieser ist oben und an der unteren Vorderhälfte dunkel-, fast schwarz-braun, an der hinteren Hälfte der Unterlade dagegen fleischfarben, die Iris ist nußbraun und die netzförmig beschuppten, nur an dem untern und vorderen Theile der Läufe beschildeten Beine sind grünlich-bleigrau; die seitliche Befiederung des Unterkiefers geht über die des Oberkiefers hinaus und ist bis unter das hintere Ende der Nasenlöcher vorgestreckt. Sein Gefieder ist im Allgemeinen lerchenfarbig; die Federn des Kopfes, Halses und der Brust haben gelblichweiße Ränder und einen dunkelbraunen lanzettförmigen Schaftfleck, der auf dem Scheitel dunkler und auf der Rückenseite des Halses breiter ist, als auf dem Vorderhalse und auf der Brust, wodurch an letzterer die weiße Färbung schon mehr vorherrscht. Der Rücken erscheint im Ganzen dunkler, da die gelbbraunen Federkanten verhältnißmäßig schmäler, die dunkel-schwarzbraunen Schaftstriche aber breiter sind. Die oberen Flügeldeckfedern haben weiße, sich größtentheils als Seitenflecke erweiternde Federkanten und schwarzgraue Schaftflecke, die in der Mitte der Feder die intensiveste Färbung haben. Die großen, den Schwanz überragenden Schwungfedern sind dunkel-schwarzbraun mit weißen, gegen die Spitze allmälig in immer weiterer Ausdehnung braunen oder schwarzbraunen Schäften. Der Bürzel und der Schwanz sind weiß; jener mit breiten, schwarzbraunen Längsflecken, dieser mit braunen, an den Schäften unterbrochenen Querbinden, eine Zeichnung, an welcher auch die meisten der hinteren Schwungfedern theilnehmen. Die Bauchseite des Körpers ist bei ganz ausgefärbten Individuen fast blendend weiß, bei jüngeren gelblichweiß, und mit sparsameren, in

der Mitte kleinen oder sehr kleinen, an den Weichen mit bedeutend großen, lanzettförmigen dunkelbraunen Schaftflecken besetzt. Schenkel und Steiß haben in der Regel ein rein weißes Gefieder, höchstens finden sich an dem letzten sehr schmale, linienförmige, aber ziemlich lange Schaftflecke. — Das Weibchen ist grauer und am Halse und Rücken nur wenig mit rostbrauner Farbe überlaufen.

Lebensweise: Nur während der Brütezeit findet man jedes Pärchen für sich allein, außer derselben sieht man ihn, besonders im Frühlinge und Herbste, in größeren und kleineren Heerden an den unbewachsenen Ufern des Meeres, der Landseen und Flüsse, während er sich im Sommer an den Küsten, auf sumpfigen Wiesen, auf Haiden und Brachfeldern aufhält, wo man ihn mit sehr großer Schnelligkeit umherlaufen sieht. Er ernährt sich von sehr verschiedenartiger Kost, theils von Insekten, Regenwürmern, kleinen Schnecken und Muscheln, jungen Fröschen, theils von Gräsern und Schwämmen. Er brütet fast nur in dem höheren Norden bis auf Island, legt sein Nest, aus wenigen Grashalmen bestehend, auf einem trockenen Rasenhügel, an flachen Ufern und großen Sümpfen, schon Ende April oder anfangs Mai an. Die vier Eier sind olivengrün, bräunlich-gefleckt, und kommen in einer Zeit von 20 Tagen zur Entwickelung.

Vaterland: Er gehört eigentlich in den nördlichen Gegenden von Europa und Asien zu Hause, ist aber als Zugvogel gewiß durch ganz Europa verbreitet und begiebt sich im Winter selbst nach dem nördlichen Afrika. Als solcher kommt er auch nicht selten in unserer Fauna vor.

Allgemeines: Er ist im Ganzen ein scheuer Vogel, der mit vieler Vorsicht die Nähe des Menschen flieht; er läuft sehr schnell, sein Flug hat aber eine gewisse Schwerfälligkeit, wenigstens steht er der leichten Bewegung der Schnepfen nach. Seine Stimme hat etwas Pfeifendes, Eintöniges, und er läßt sie während des Fliegens viel häufiger hören, als im Sitzen und Gehen. Die Jäger üben sich darin, sie nachzumachen, da er sich vermittelst derselben anlocken läßt. Man verfolgt ihn bei uns besonders im Herbste, weil sein Fleisch in dieser Jahreszeit nicht nur fett, sondern auch von gutem Geschmacke ist.

## 2. (163.) Der kleine Brachvogel, N. Phaeŏpus *Linn.*

*Syn: Scolopax Phaeopus Linn. S. XII. p.* 243. *n.* 4. — *Scolopax borealis Gmel. Linn. S. p.* 654. *n.* 17. — *Numenius minor Briss. Ornithol. V. p.* 317. *n.* 2. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 52. *n.* 3.

Trivialnamen: Regenbrachvogel, kleiner Grül, kleine Keilhacke.

Beschreibung: Er ist ansehnlich kleiner, als die vorige Art, kaum 16″ lang. Sein sehr stark bogenförmig gekrümmter Schnabel ist schwarzbraun, an der Wurzel röthlich; die seitliche Befiederung des Unterkiefers reicht kaum weiter, als die des Oberkiefers und ist nicht bis unter die Nasenlöcher vorgestreckt. Der Kopf ist dunkelbraun, ungefleckt, durch einen hellen Mittelstreif getheilt, der Schwanz an der Wurzel grauweißlich, an der Spitze aschgrau, mit dunkelen, in einander schattirten Binden; die Weichen sind weiß mit schwarzbraunen Querstreifen und Pfeilflecken; die Füße bleifarben. In der übrigen Färbung seines Gefieders gleicht er fast ganz dem großen Brachvogel.

Lebensweise: Man trifft ihn außer der Brütezeit meist in kleinen Gesellschaften mehr an den Küsten des Meeres, als in der Nähe von Flüssen und Binnenseen, wo er sich eine ganz ähnliche Nahrung sucht, wie die vorige Art.

Vaterland: Er gehört vorzüglich dem Norden von Europa und Asien an, und kommt nur auf seinen Zügen in unsere Fauna, in der er aber viel seltener gesehen wird, als sein großer Gattungsverwandte.

Allgemeines: Kurz vor dem Eintreten von Regenwetter fliegen mehrere Individuen zu einem Zuge geordnet hinter einander und lassen eine pfeifende, ziemlich weit vernehmbare Stimme hören.

## 2te (62.) Gattung. Schnepfen, Scolŏpax *Linn.*

Ihr Schnabel ist lang, länger als der Kopf, gerade, dünn, fast walzenförmig, gegen die Spitze etwas breiter werdend und weich, entweder zugerundet oder flachgedrückt, am Oberschnabel vor der Spitze des Unterschnabels abwärts kolbig-verdickt, am Grunde bedeutend höher, als breit. Die linienförmigen oder länglichrunden Nasenlöcher liegen ganz nahe am Kopfe, seitlich in einer Rinne des Schnabels, welche fast bis zur Spitze geht und welcher eine andere an der Unterlade beinahe genau entspricht. Die Augen sind groß und stehen sehr hoch am Kopfe nahe an der Stirn, so daß die Ohröffnung unter und vor dem Auge liegt. Die stark sichelförmig-ausgeschnittenen Flügel sind mäßig-lang, die Spitze des Schwanzes nicht erreichend; die Beine mäßig hoch und dünn; die langen Zehen ohne Bindehäute, die Hinterzehe etwas hinaufgerückt und nur mit der Spitze den Boden berührend. Sie leben nur in der Nähe von Wäldern, Sümpfen und Seen, halten sich am Tage verborgen und streichen Morgens und Abends umher. Ihre Nahrung besteht vorzugsweise aus Insekten und Würmern, welche sie mit der fühlenden Schnabelspitze aus dem Schlamme hervorsuchen. Die meisten sind Zugvögel, nur solche, welche sich in der Nähe warmer Quellen oder auch in tiefen Thälern, deren Gewässer im Winter nicht leicht zufrieren, aufhalten, bleiben auch im Winter an ihrem Standorte. Sie werden leicht fett, deshalb schätzt man ihr Fleisch sehr und selbst ihre Excremente werden für wohlschmeckend gehalten.

a) Schnabel an der Spitze flachgedrückt; Schwanz 12—16-federig; Schienbein unten nackt, vorn und hinten getäfelt, seitlich feingenetzt, wie der Lauf; Nagel der Hinterzehe schlank (Bekassine, Sumpfschnepfen, Ascalōpax Keys. u. Bl.):

### 1. (164.) Die Moorschnepfe, Sc. Gallinŭla *Linn.*

*Syn: Scolopax Gallinula Linn. S. XII. p. 244. n. 8. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 33. fig. 4.*

Trivialnamen: Kleine Bekassine, Haarschnepfe, Stumpfschnepfe, Halbschnepfe, Haberbock, kleine Wasserschnepfe, stumme Schnepfe.

Beschreibung: Sie hat ungefähr die Größe einer Lerche, ist also gegen 8″ lang, wovon auf den am Grunde erhöheten, gegen die Spitze höckerigen, abgestumpften und grünlich-schwarzen Schnabel etwa 1½″ kommen. Sie

ist demnach die kleinste der einheimischen Arten. Der Scheitel ist schwarz, rostfarbig gefleckt, ohne hellen Mittelstreif; seitwärts desselben findet sich über den Augen ein rostgelber Streifen, der in seiner Mitte durch einen schwarzen Strich der Länge nach getheilt ist; die Zügel sind schwärzlich und vom Unterkiefer läuft bis zu den Schläfen hin noch ein rostfarbig-gefleckter, dunkeler Streifen, der sich im Nacken mit einem schwarzen Flecken endigt. Der rostfarbige Hinterhals ist mit vielen feinen, dunkelbraunen Zickzacklinien gezeichnet. Schultern und Rücken sind mit schwarzbraunen, metallisch-glänzenden Federn bedeckt, welche mit einem weißen Spitzenrande endigen, vor dem ein größerer oder kleinerer rothbrauner Fleck steht, der sich zuweilen nach beiden Federseiten zu gegen die Basis verlängert; die äußeren Fahnen dieser Federn bilden 2 oder 4 hell-rostgelbe Längsstreifen. Die Flügel sind dunkel-schwarzbraun, die oberen Deckfedern rostfarbig-gesäumt und weißgespitzt; der Bürzel ist glänzend schwarz und die 12 braunschwarzen Schwanzfedern, von denen die beiden mittelsten ansehnlich länger sind, als die übrigen, sind rostfarbig gefleckt. Kehle, Bauch, Steiß und Schenkel sind weiß, mehr oder weniger mit länglichen rostfarbigen Flecken, besonders an Kehle und Steiß; Vorderhals und Brust sind rostgelb-gewölkt und gefleckt. Die Iris ist braun und die Beine sind grünlich-fleischfarben.

Lebensweise: Diese Schnepfe findet sich in der Nähe von Sümpfen, Wiesen, Teichen und Seen, bewohnt auch Moore und Brüche mit nassem Grunde. Während des Tages liegt sie gewöhnlich im Sumpfe oder hält sich doch zwischen Riedgräsern verborgen, zur Zeit der Dämmerung oder in mondscheinhellen Nächten aber fliegt sie viel umher. Ihr Nest legt sie in der Regel auf einem Hügel zwischen Binsenstängeln mitten im Sumpfe an und legt 4—5 grünlich-weiße, rostfarbig-gefleckte Eier.

Vaterland: Am häufigsten trifft man sie im südlichen Europa und Asien, aber auch im nördlichen Afrika zur Winterszeit, wiewohl sie im Sommer einzeln fast bis hoch in den Norden über feuchte Gegenden verbreitet ist. In unserer Fauna gehört sie gerade nicht zu den sehr seltenen Erscheinungen.

Allgemeines: In milden Wintern scheint diese Schnepfe wohl an manchen Orten Deutschlands, besonders in der Nähe warmer Quellen zu überwintern, während sie sonst in ganz normalen Jahren gewöhnlich gleichzeitig mit anderen Zugvögeln etwa im Monat März bei uns ankommt, um unsere Gegenden im September wieder zu verlassen. Sie ist ein sehr scheuer Vogel, wie alle Schnepfen, sucht sich aber bei der Verfolgung durch einen Jäger so lange zu verbergen, bis er ihr ganz nahe gekommen ist, und erst dann fliegt sie blitzesschnell in Zickzacklinien auf und fällt in kurzer Entfernung wieder nieder. Weil sie hierbei gewöhnlich keine Stimme hören läßt, so nennen sie die Jäger die stumme Schnepfe. Das Fleisch dieses Vogels wird für einen besonderen Leckerbissen gehalten.

## 2. (165.) Die Heerschnepfe, Sc. Gallinago *Linn.*

*Syn: Scolopax Gallinago Linn. S. XII. p. 244. n. 7. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 53. n. 2.*

Trivialnamen: Bekassine, Himmelsziege, Bruchschnepfe.

Beschreibung: Sie ist merklich größer, als die vorige, etwa 10—11″ lang. Ihr Schnabel ist an der Wurzel des Unterkiefers aschgrau, an der Spitze braun, die Iris ist ebenfalls braun, und die Füße sind grünlich-bleifarben. Auf dem Scheitel finden sich zwei braunschwarze, breite Streifen, welche in der Mitte durch einen schmalen, rostgelben Längsstreif von einander getrennt und vom Schnabel bis zu den Augen hin eingefaßt sind. Jederseits

des Kopfes finden sich ein Paar ähnliche braunschwarze Streifen, von welchen der eine, an der Schnabelwurzel beginnend, sich unter dem Auge bis zum Ohre fortsetzt, während man einen dritten auf den weißlichen Wangen unterscheidet. Die Kehle ist gelblichweiß, braun-bespritzt. Hals und Brust sind schwarzbraun und röthlich-weißgrau gefleckt, die Seiten des weißen Bauches schwarz-bandirt. Der 14-federige Schwanz ist an der Wurzel schwarz, am Ende orangefarben, weiß eingefaßt, und mit 2 schwarzen Querbinden versehen. Der braunschwarze Rücken und die Schultern sind ohne Metallschimmer, mit 4 mehr oder weniger deutlichen blaßgelblichen Längsstreifen, welche durch die Seitenränder der Rücken- und Schulterfedern gebildet werden, und die Flügeldeckfedern endigen mit einem rostgelblichen, in der Mitte weißlichen, am Schafte unterbrochenen und abgetuschten Spitzenfleck. Die Schwungfedern sind schwarzbraun, die erste derselben hat eine weiße Außenfahne und die hinteren endigen mit einer weißen Spitze, wodurch eine weiße Querbinde, unter den langen Deckfedern im ruhigen Zustande versteckt, über den Flügel gebildet wird.

Lebensweise: Sie hält sich am häufigsten auf sumpfigen Wiesen und Brüchen auf, liegt am Tage ruhig im Sumpfgrase versteckt, geht aber des Nachts und in der Dämmerung ihrer Nahrung nach, die aus Gewürm, Schnecken, Wasserinsekten und deren Larven besteht. Ihre Brütezeit fällt bei uns in den Monat Mai und dauert höchstens 16 Tage. Zwischen Binsen oder im Grase findet man ihr Nest, welches gemeiniglich 3—5 hell-gelbgrüne braun- und graugefleckte Eier enthält. Die Jungen folgen der Mutter fast unmittelbar, nachdem sie das Ei verlassen haben.

Vaterland: Die Heerschnepfe scheint außer Europa auch im nördlichen Asien und Amerika angetroffen zu werden; selbst auf Island kommt sie mit aller Wahrscheinlichkeit noch vor. In unserer Fauna ist sie nicht sehr gemein, wiewohl sie im Herbste in manchen Bezirken, die gerade auf ihrem Striche liegen, gleichzeitig in ziemlicher Anzahl neben einander angetroffen wird, nie aber in eigentlich sogenannten geschlossenen Gesellschaften. Die Jäger nennen sie aber doch aus diesem Grunde Heerschnepfe.

Allgemeines: An Schlauheit und List, verbunden mit einem sehr scheuen Wesen, übertrifft sie fast alle Gattungsverwandte. Nur wenn man ihr gar zu nahe kommt, sucht sie sich durch Fliegen ihrem Verfolger zu entziehen; vorher aber drückt sie sich tief in das Gras nieder, um unbemerkt zu bleiben. Ihr Flug selbst ist sehr schnell, wiewohl schwankend, und es scheint entschieden zu sein, daß gerade die Heerschnepfe es ist, welche sich in nicht weiter Entfernung von ihrem Verfolger in zickzackförmigen Linien plötzlich auf die Erde herabläßt. Ihr Geschrei, welches sie im Fluge, am häufigsten aber des Abends in der Paarungszeit hören läßt, gleicht dem Mäckern einer Ziege, woher sie den Namen Himmelsziege erhalten hat, und wegen der Pflanzenkost, die sie zuweilen zu sich nimmt, hat man sie Haferlämmchen oder Haferbock genannt. Wegen ihres zarten, wohlschmeckenden Fleisches wird ihr sehr nachgestellt, doch ist sie nicht leicht zu schießen. Während der Brütezeit erhebt sich das Männchen oft senkrecht in die Luft und kommt dann langsam und angenehm pfeifend wieder herunter, gleichsam als wollte es dem Weibchen die Langeweile vertreiben.

### 3. (166.) Die Mittelschnepfe, Sc. media *Frisch.*

*Syn: Scolopax media Frisch Vögel tab.* 228. — *Scolopax major Gmel. Linn. S. p.* 661. *n.* 36. — *Scolopax paludosa Retz Faun. Suec. p.* 175. *n.* 140. — *Lorek's Faun. Pruss. tab.* 53. *n.* 2.

Trivialnamen: Große Bekassine, Bruchwaldschnepfe, Doppelschnepfe, große Sumpf-, Ried-, Wasserschnepfe.

Beſchreibung: Sie iſt noch etwas größer, als die vorige, etwa 12″ lang. Ihr Schnabel iſt am Grunde röthlich, nach der Spitze braun und am Grunde des Unterkiefers grünlich. Der Scheitel iſt ſchwarz, in der Mitte durch einen roſtgelben Streifen getheilt, über und unter dem Auge gleichfalls ein roſtgelber Streif, welche beide durch einen ſchwarzbraunen am unteren Rande begränzt ſind, ſo daß man alſo, wenn man das Thier von vorne betrachtet, ſechs dunkele und fünf hellere Streifen an dem Kopfe bemerkt. Der Nacken, die Seiten des Halſes, die Bruſt und der vordere Theil der Weichen ſind dunkel-braungelb mit größeren oder kleineren ſchwarzbraunen Schaftflecken, der Mantel iſt ſchwarz ohne Metallſchimmer und von den einzelnen ziemlich breiten hellroſtfarbigen Federrändern werden mindeſtens drei deutliche Längsſtreifen gebildet. Die Schwungfedern erſter Ordnung ſind braunſchwarz, die erſte Schwinge hat eine weiße Außenfahne und dunkelen Schaft, die hinteren Schwingen endigen mit einem weißen Spitzenfleck, wodurch eine deutliche Querbinde gebildet wird, und die Flügeldeckfedern endigen mit einem weißen, am Schafte nicht unterbrochenen, geradlinig-begränzten Spitzenflecke. Der 16-federige Schwanz iſt am Grunde ſchwarz, am Ende rothbraun mit ſchwarzen Querbinden und die 3 äußeren Federn deſſelben jederſeits ſind in der Endhälfte weiß. Bauch und Steiß ſind weiß, an den Seiten braun-gefleckt, und die Füße graugrün.

Lebensweiſe: Sie gleicht in dieſer Beziehung faſt ganz der vorigen Art, niſtet auch in Sümpfen zwiſchen Binſen und Grasbüſchen und brütet 3—4 grünlich-hellbraune, dunkelbraun-gefleckte Eier.

Vaterland: Sie bewohnt recht eigentlich die großen Sümpfe des Nordens von Europa und Aſien, kommt zahlreicher auf ihrem Doppelzuge im Frühlinge und Herbſte in unſer Faunengebiet und läßt ſich während des Sommers nur einzelner in demſelben finden.

Allgemeines: Die Jäger erkennen ſie, wie überhaupt die einzelnen Arten, am leichteſten an ihrem Fluge, bei dem ſie nicht ſchreit, ſich auch nicht beim Auffliegen gen Himmel erhebt und ſich nie in zickzackförmigen Linien bewegt. Ihr Fleiſch iſt gleichfalls von ſehr angenehmem Geſchmacke.

b) Schnabel an der Spitze gerundet; Schwanz mit 12 nach innen gebogenen Federn; Schienbein bis zur Fußbeuge befiedert; Nagel der Hinterzehe an der Spitze zugerundet. (Bekaſſe, Waldſchnepfe, **Scolŏpax Linn.**):

## 4. (167.) Die Waldſchnepfe, Sc. Rusticŏla *Linn.*

*Syn: Scolopax Rusticola Linn. S. XII. p.* 243. *n.* 6. — *Goldfuss Naturh. Atlas tab.* 102. *fig.* 3.

Trivialnamen: Gemeine Schnepfe, Großſchnepfe, Holz-, Buſch-, Bergſchnepfe, Waſſerrepphuhn, Eulenkopf.

Beſchreibung: Sie iſt unſtreitig die größeſte der einheimiſchen Schnepfenarten, da ihre Länge etwa 13—14″, ihre Höhe ungefähr 9″ beträgt, ungeachtet ſie verhältnißmäßig die kürzeſten Füße hat. Ihr Schnabel iſt etwa 3″ lang, am Grunde röthlich-fleiſchfarben, gegen die Spitze dunkelbraun; die Stirn iſt aſchgrau, am Hinterkopf iſt ein breiter ſchwarzbrauner Streifen, der von ſchmalen roſtgelben Querbinden durchbrochen iſt, der Nacken iſt dunkelgrau, die Kehle, die Wangen und die Halsſeiten ſind weißlich, mehr oder weniger ſchwarzbraun geſprenkelt, ein Streifen von der Schnabelwurzel bis zum Auge, am Unterhalſe jederſeits ein größerer Fleck und von der Schulter gegen die Bruſt ein ziemlich breites Band ſind röthlich-ſchwarzbraun. Der Oberkörper

ist mit rostfarbigen, gelblichgrauen, graubraunen und größeren schwarzen Querflecken bedeckt, die schwarzbraunen Schwungfedern und die schwarzen Federn des Schwanzes haben auf ihren äußeren Fahnen rostfarbige Zacken, nur auf der ersten Schwinge sind sie gelblich-weiß, und die Spitzen der Schwanzfedern sind oben dunkel-aschgrau, unten silberweiß. Die ganze Unterseite des Körpers ist gelblichgrau mit wellenförmigen, dunkelbraunen Querbinden eng bedeckt; die rostgelben, meist weißgespitzten unteren Schwanzdeckfedern sind mit schwarzbraunen, pfeilförmigen Flecken bezeichnet. Die Iris ist hellbraun und die Füße sind horngrau, fast röthlich. Das Weibchen ist gewöhnlich etwas größer, als das Männchen, aber überall von matterer Färbung und hat viele große, weiße Flecke auf den Flügeldeckfedern. — Die Waldschnepfe kommt überhaupt in mehreren Spielarten vor: weiß, geschäckt, strohgelb, weißflüglig und weißschwänzig.

Lebensweise: Sie hält sich während des Sommers in Gebirgswaldungen und Vorhölzern, aber auch im Gebüsch und auf feuchten Wiesen auf, geht Abends und Morgens vorzüglich ihrer Nahrung nach, während sie am Tage entweder ruht oder sich dieselbe in den Wäldern unter dem Moose und Laube aufsucht. Für gewöhnlich nährt sie sich von Regenwürmern, Erdschnecken, Insektenlarven, außerdem aber auch von Gras und Sumpfgraswurzeln, von Mistkäfern und deren Larven, welche sie vorzüglich zu lieben scheint, so daß sie sehr häufig mit ihrem langen Schnabel den Mist der Pferde und des Rindviehes auf den Weideplätzen durchsucht. Sie nistet gewöhnlich auf ebener Erde ohne sonderliche Kunst und brütet in der Regel 3—4 birnförmige, gelblich-weiße, an dem stumpfen Ende braunroth-gefleckte Eier innerhalb 16 Tagen. Die sehr entwickelten Jungen folgen der Mutter, sobald sie das Ei verlassen haben, und werden von derselben dahin geführt, wo es reichliches Futter für sie giebt.

Vaterland: Sie gehört eigentlich in dem nördlichen Europa und Asien zu Hause, zieht aber im Herbste in ansehnlicher Menge nach dem südlichen Europa, um schon in Italien, auf Sicilien und Sardinien zu überwintern. In dem Gebiete unserer Fauna ist sie nicht selten.

Allgemeines: Die Waldschnepfe hat einen etwas plumpen Körper, der besonders im Herbste sehr fett wird. Alsdann ist auch ihr Flug noch etwas schwerfälliger, als gewöhnlich, wiewohl nicht langsam. Selten erhebt sie sich zu einer bedeutenden Höhe, vielmehr bleibt sie nahe an der Oberfläche der Erde, und überwirft sich auch wohl bei großer Eile in der Luft. Man behauptet von ihr, daß sie auf ihren Wanderungen im März und Oktober gegen die Gewohnheit fast aller anderen Zugvögel lieber mit dem Winde, als gegen den Wind ziehn und daß sie behufs derselben gar regelmäßig bestimmte Thäler wähle, durch welche sie fortziehe und wiederkomme. Jäger wissen daher sehr gut, wo sie ihren Durchzug nimmt, und passen ihr gehörig auf. Es fliegen alsdann meist vereinzelte Individuen hinter einander und man bezeichnet solches Kommen und Gehen mit dem Namen Frühlings- und Herbst-Schnepfenstrich. Der Herbststrich findet im Oktober statt und dauert bei schönem Wetter bis in den November hinein; der Frühlingsstrich ist im April um die Zeit, wenn die Birken ausschlagen. Vorzüglich auf diesem lassen die Waldschnepfen ihren eigenthümlichen Ruf, den die Jäger Zwicken und Quarren nennen, hören. Bei Tage ruhen sie meistentheils und bleiben zuweilen auch einige Zeit an solchen Ruheplätzen, wenn sie widrigen Wind haben. In der Balzzeit erscheinen die Männchen sehr munter; sie umgehen das Weibchen mit vielen Verbeugungen, heben das Gefieder, schlagen mit dem Schwanze eine Art von Rad und lassen die Flügel bis auf die Erde herabhangen. Ihres delikaten Fleisches und ihrer Eier halber stellt man diesen Thieren sehr nach, schießt sie theilweis zur Strichzeit auf dem Anstande oder fängt sie auch in Netzen und Schlingen. Selbst der Inhalt ihres Darmkanals, gewöhnlich unter dem sehr unästhetischen Namen Schnepfendreck bekannt, wird von Schmarotzern gar sehr geschätzt. In Be-

ziehung auf dieſen behauptet Leisler, daß derſelbe nichts anderes, als ein ſehr ekelhaftes Wurmgericht ſei, da die Schnepfen gar ſehr von Eingeweidewürmern geplagt würden. Die Waldſchnepfe ſcheint für unſere Fauna eine der erſten zurückkehrenden Schnepfen zu ſein, und kommt ziemlich gleichzeitig mit dem Kiebitz bei uns an.

Anm. Aus der Gattung der Pfuhlſchnepfen oder Sumpfläufer, **Limosa Briss.**, welche mehr an den Seeküſten und an den Mündungen der Flüſſe verweilen und auch auf ihren Zügen ſich ſtets in der Nähe derſelben halten, iſt uns bis jetzt noch kein in der Mark erlegtes Exemplar vorgekommen; doch wäre ihr einzelnes Erſcheinen, vorzüglich auf dem Herbſtſtriche, nicht unmöglich, deshalb erſuchen wir Jedermann, dem Thiere dieſer Gattung in der Mark vorgekommen ſein ſollten, oder noch vorkämen, uns gütigſt darüber Mittheilung zu machen; am liebſten würden uns auch in dieſer Hinſicht friſcherlegte Exemplare ſein.

## 3te (63.) Gattung. Waſſerläufer, Totänus *Bechst.*

Der Schnabel iſt lang oder mäßig lang, immer aber länger, als der Kopf, gerade, zuweilen etwas aufwärts gebogen, ſeitlich zuſammengedrückt, am Grunde mit einer weichen Haut überzogen, an der Spitze aber hart und feſt, der Oberkiefer gegen den unteren gekrümmt. Die ritzenförmigen, durchbrochenen und verſchließbaren Naſenlöcher liegen ſeitwärts am Grunde des Schnabels in einer Rinne, welche gewöhnlich bis zur Mitte deſſelben reicht und der eine zweite am Unterkiefer entſpricht. Ihre Flügel ſind mäßig lang, mindeſtens die Spitze des kurzen, abgerundeten Schwanzes erreichend, oft aber auch denſelben überragend. Die langen, dünnen Beine ſind kaum bis zur Mitte des Unterſchenkels befiedert, und haben 4-zehige Füße, an denen die äußere Zehe mit der mittleren durch eine kurze Haut verbunden iſt und die Daumenzehe kaum den Boden berührt. Die Färbung ihres Gefieders erſcheint am meiſten nach den Jahreszeiten, weniger nach dem Alter und Geſchlechte gemiſcht; nur im Sommer zeigt ſich bei ihnen die tiefbraune Farbe mit deutlich markirten Punkten, Flecken und ſchönen, rothen Rändern auf dem Rücken; im Winter dagegen iſt das Gefieder meiſt grau und an der Unterſeite weiß mit weniger zahlreichen und kleineren Flecken. Die zahlreichen Arten leben beſonders im Norden an Flüſſen, Moräſten und auf Wieſen, doch nie auf einem eigentlich ſchlammigen Boden, ſondern immer nur da, wo Kieſel ſind, ziehen in kleinen Geſellſchaften und nähren ſich von kleinen Fiſchen, Fröſchen und Waſſerinſekten, auch von Conchilien und Würmern. Sie ſind ſcheu und vorſichtig und mauſern ſich jährlich zweimal. Man kann ihnen nur ſelten beikommen, weil ſie ſich theils durch ihre Schnelligkeit theils durch die Aehnlichkeit der Farbe ihres Gefieders mit dem Boden, auf welchem ſie leben, dem Auge des Verfolgers entziehen.

a) Der Schnabel von der Mitte an aufwärts gekrümmt.

## 1. (168.) Der grünfüßige Wasserläufer, T. Glottis *Linn.*

*Syn: Scolopax Glottis Linn. S. XII. p.* 245. *n.* 10. — *Totanus chloropus Meyer Vögel Liv.- und Esthl. p.* 199. — *Totanus fistulans Bechst. Naturg. Deutschl. IV. p.* 241. — *Goldfuss Naturh. Atlas. tab.* 103. *fig.* 2.

Trivialnamen: Pfuhlschnepfe, heller Wasserläufer.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt gegen 16″. Der große, starke, von der Mitte an aufwärts gebogene Schnabel ist am Grunde weit höher, als breit, und von graubrauner Farbe. Im Allgemeinen ist er obenher und an den Seiten aschbraun mit braunpunktirten Federrändern, der Bauch und Bürzel sind weiß, der Schwanz mit schmalen, unregelmäßigen grauen und weißen Binden gestreift. Im Sommer bekommt er am Halse und auf der Brust braune Flecke, im Winter ist er unten völlig weiß. Die unteren Deckfedern seiner Flügel sind gestreift, die Beine grünlich und die nackte Stelle des Schienbeines höchstens von halber Laufeslänge, meist geringer. Im Frühlinge haben nach Goldfuß die Unterschwanzdeckfedern schwarze Schaftstriche; Gesicht, Vorderhals und Brust eirunde, schwärzliche Fleckchen. Der Oberkopf, Hinterhals und Oberrücken sind schwarz mit weißen Strichen und Federrändern, die Oberflügeldeckfedern und hinteren Schwungfedern sind rostgrau mit schwarzen Schaftstrichen. An den ersten machen sich noch weiße Kanten, an den letzten schwarze, seitliche Querbinden bemerklich. Die schwarzen Schulterfedern haben röthlichweiße Seitenzacken.

Lebensweise: Er lebt während des Sommers in der Nähe der nördlichen Meeresküsten, zieht im Herbste nach Süden hinab, und besucht auf seinen Wanderungen die steinigen Ufer der Flüsse und Seen des mittleren Europa's. Alle seine Bewegungen sind rasch und gefällig und er weiß sich überall mit großer Vorsicht vor seinen Nachstellern zu schützen; zuweilen geht er nach Art der Reiher ziemlich weit ins Wasser und wartet in ruhiger Stellung auf seine Nahrung, die in allerlei kleinen Wasserthieren, selbst in Fisch- und Froschlaich besteht. Er brütet im hohen Norden.

Vaterland: Er scheint durch den ganzen Norden der alten Welt verbreitet zu sein; in unserer Fauna kennt man ihn nur als einen sehr seltenen Zugvogel.

Allgemeines: Man behauptet von ihm, daß er die Stellen, an denen die kleinen Fische im Wasser streichen, gar wohl kenne und sich behufs seiner Ernährung an dieselben begebe. Sein Fleisch, welches einen sehr guten Geschmack haben soll, ist überwiegend die Veranlassung, weshalb man ihm nachstellt; doch ist ihm überall nur schwer beizukommen, da er stets auf seiner Hut ist.

Anm. Sein nächster Verwandter ist unstreitig der Teichwasserläufer, **T. stagnatilis Bechst.**, von dem es uns jedoch noch zweifelhaft ist, ob er sich jemals in der Mark hat sehen lassen. Jedenfalls wird er nur zu den seltensten Erscheinungen an der Oder, Havel und an den größeren Binnenseen zu zählen sein. Er ist einer der schöneren Vögel dieser Gattung. Sein Schnabel ist graubraun, Kopf und Hinterhals dunkelgrau mit schmalen helleren Federrändern, der ganze Mantel graubraun, mit dunkleren Schäften und metallischem Schimmer, der Hinterrücken, die Kehle, der Vorderhals und

die ganze Unterseite mit Einschluß der unteren Schwanzdeckfedern rein weiß; der Schwanz schwarz und weiß gebändert, nur die mittleren Federn am Ende grau. Die Schwingen von der zweiten an mit breitem, weißlichem, meist gesprenkeltem Innenrande, der Schaft der ersten weiß, der folgenden dunkelbraun. Die Füße sind blaugrünlich, am Schienbeine weniger, als die Hälfte befiedert, und die Hinterzehe über den Ballen der Zehenwurzel hinausragend. (Keyserling und Blasius). Er lebt überwiegend an stehenden Gewässern, an denen er vielleicht bis jetzt nur in der Mark übersehen worden ist.

b) Der Schnabel gerade, der Oberkiefer biegt sich auf den Unterkiefer.

## 2. (169.) Der schwarzbraune Wasserläufer, T. fuscus *Briss.*

*Syn: Limosa fusca Briss. Orn V. p. 276. n. 4. — Scolopax nigra Gmel. Linn. S. p. 659. n. 29. — Totanus natans Bechst. Orn. Taschenb. II. p. 286. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 54. n. 1. a, mas. im Sommer; b, fem. im Herbste.*

Trivialnamen: Brauner, dunkler Wasserläufer, großer Rothschenkel, Strandschnepfe, gefleckte Pfuhlschnepfe.

Beschreibung: Er ist kleiner, als der vorige, etwa 13—14″ lang. Die Wurzel seines Unterschnabels ist röthlich, im Uebrigen aber ist der Schnabel braun, lang und dünn. Im Sommer ist die ganze Oberseite des Körpers bräunlich-aschgrau, mit bronceartigem Schimmer, die Unterseite dunkel-schiefergrau, und überall die Federn weißgerandet oder mit Zickzackfiguren, dabei am Bauche am hellsten, am Kopfe, Halse und an der Vorderbrust am dunkelsten; die Kehle und der Bürzel sind weiß, der Schwanz braun-gebändert, die einzelnen Binden scharfbegränzt, die unteren Schwanzdeckfedern sind an der Spitze gebändert und gefleckt. Die großen Schwingen sind schwärzlich, die erste mit weißem, die folgenden mit braunen Schäften; die Mittelschwingen, besonders auf der Außenfahne, mit regelmäßigen schwarzbraunen und weißen Querbinden. Im Winter ist er an der Brust und am Bauche weiß, obenher fast aschgrau; die Füße aber sind immer roth.

Lebensweise: Er zeigt in seiner Lebensweise die größeste Verwandtschaft mit dem grünfüßigen Wasserläufer, nur hält er sich nicht so ausschließlich in der Nähe des Meeres auf, wie dieser, sondern geht auch weiter in das Innere des Landes, an die Fluß- und Seeufer. Sein Geschrei ist sehr stark, so daß man ihn schon aus weiter Ferne hören kann. Insekten, kleine Muscheln und Fische bilden seine Hauptnahrung, deren er im Ganzen nicht wenig bedarf. Er brütet im Norden.

Vaterland: Er scheint ziemlich allgemein in den kälteren Gegenden der nördlichen Hemisphäre, überhaupt aber fast in ganz Europa angetroffen zu werden, da er in den südlichen Ländern überwintert. Auf seinen Frühlings- und Herbstzügen läßt er sich auch in unserer Fauna finden, wiewohl im Ganzen nicht sehr häufig.

Allgemeines: Während der Brütezeit soll er sich gewöhnlich nur paarweise finden, außer derselben aber einzeln oder in kleinen Gesellschaften. Sein Fleisch wird zwar gegessen, aber nicht sonderlich geschätzt.

### 3. (170.) Der rothfüßige Wasserläufer, T. Calidris *Bechst.*

*Syn: Scolopax Calidris Linn. S. XII. p.* 245. *n.* 11. — *Tringa Gambetta Gmel. Linn. S. p.* 671. *n.* 3. — *Totanus striatus Briss. Ornith. V. p.* 196. *n.* 5. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 54. *n.* 2.

Trivialnamen: Dickfüßiger Wasserläufer, Gambette, kleiner Rothschenkel, rothfüßige Schnepfe, Meer-Wassertreter.

Beschreibung: Der ganze Vogel ist 10—11″ lang, sein Schnabel um einige Linien kürzer, als die Fußwurzel, vom Grunde an bis zur Mitte roth, am Unterkiefer lebhafter, als am Oberkiefer, die Endhälfte schwarzbraun, die Spitze des Oberschnabels wenig gekrümmt; die ganze Oberseite ist im Sommer braun mit grünlichem Anfluge und nur unbedeutendem Schimmer, auf den Flügeldeckfedern mit dunkleren Flecken und schmalen weißen Federrändern; die Unterseite weiß mit braunen feinen Schaftstrichen, zumal an Brust, Hals und Seiten; die großen Schwingen braunschwarz, am Rande der Innenfahne grauweiß, die erste mit weißem, die übrigen mit braunem Schafte; die Mittelschwingen am Außenrande und an der Spitze breit weiß, wodurch eine weiße Binde über die Flügel gebildet wird. Bürzel und Schwanz sind weiß mit dunkelbraunen, grau-abschattirten Binden, und die unteren Schwanzdeckfedern mit braunschwarzen wellenförmigen Linien. Die Füße sind orangeroth. Im Winter ist die Unterseite gewöhnlich fast rein weiß, und der Mantel größtentheils einfarbig graubraun.

Lebensweise: Er findet sich an Meeresküsten, Fluß- und Seeufern, wo er sich von Insekten und Insektenlarven, Würmern und kleinen Schnecken ernährt. Sein Nest, welches er gewöhnlich auf Gras-, Schilf- oder Binsenrasen, auch auf Wiesen und Angern anlegt, enthält meistens 4 gelbgrüne, braungefleckte Eier, an denen unten die braunen Flecken zusammenfließen. Sie werden in 14 Tagen ausgebrütet und die Jungen laufen gleich davon. Man kann das Nest ziemlich leicht finden, weil die Alten es meist in Kreisen umfliegen, wie die Kiebitze. Die Eier werden gleich den Kiebitzeiern gesammelt und zu Markte gebracht; sie sollen sehr wohlschmeckend sein.

Vaterland: Er scheint fast durch ganz Europa und das nördliche und mittlere Asien verbreitet zu sein; in unserer Fauna gehört er, namentlich auf seinen Zügen, nicht zu den seltenen Erscheinungen. Unsere Exemplare sind aus der Gegend von Prenzlow.

Allgemeines: Der rothfüßige Wasserläufer läuft und fliegt mit großer Leichtigkeit und Gewandtheit; sein Fleisch hat einen sehr angenehmen Geschmack, weshalb man ihm auch sehr nachstellt, doch ist ihm nur schwer beizukommen, da er ein sehr schlauer und vorsichtiger Vogel ist. Auf seinen Zügen findet man ihn meist in ziemlich zahlreicher Gesellschaft, wie er denn unstreitig unter seinen Gattungsverwandten in Deutschland der häufigste ist, besonders in der Gegend des Bodensees, am Rheine und an der Elbe. Im Herbste zieht er meistens nach dem südlichen Europa, fliegt dabei sehr hoch und am häufigsten zur Nachtzeit.

## 4. (171.) Der getüpfelte Wasserläufer, T. Ochröpus *Temm.*

*Syn: Tringa ocrophus Linn. S. XII. p.* 250. *n.* 13. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 54. *n.* 4.

Trivialnamen: Punktirter Wasserläufer, Grünfuß, Schwarzflügel, Schwalbenschnepfe, Wasserbekassine, Weißarsch.

Beschreibung: Er hat etwa die Größe einer Taube, also 10″ Länge. Sein Schnabel ist 1½″ lang, an der Spitze herabgebogen, am Grunde grün, an der Spitze schwarz. Seine Oberseite ist im Allgemeinen dunkelbraun, grünlichschimmernd, weiß und schwarz bespritzt; über den Augen findet sich ein weißer Streif; die Unterseite und die Schwanzdeckfedern sind weiß, Hals und Brust mit feinen, braunen Schaftflecken; die Schwanzwurzel ist weiß, die Spitze mit 3 bis 4 schwarzgrauen Querbinden, die auf den äußeren Federn bis zu Punktflecken abnehmen. Die langen Federn unter den Flügeln sind dunkelbraungrau mit weißen Querbinden. Die Beine sind grünlich. Das Gefieder ist einem großen Wechsel unterworfen; vorherrschend ist bei den alten Vögeln mehr Weiß.

Lebensweise: Er lebt meist in kleinen Truppen am Wasser, selbst wenn es mit Gebüsch bedeckt ist, am liebsten an Bächen, sitzt gern etwas hoch auf Pfählen, Brücken u. s. w. Seine Nahrung besteht in Würmern, Fliegen und Insekten mancherlei Art. In seichtem Wasser läuft er mit großer Behändigkeit fort, fliegt auch recht gewandt, nistet an Flüssen auf dem Sande oder in Buschwerk auf dem Grase und das Weibchen legt 4 grünliche, braungefleckte Eier, welche in 3 Wochen ausgebrütet werden.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa verbreitet, lebt im Sommer häufig im Norden bis zu dem mittleren Deutschland herab, und kommt auch in unserer Fauna nicht selten vor.

Allgemeines: Erst spät im Herbste verläßt er den nördlicheren Aufenthalt und vertauscht ihn mit dem südlichen, dabei zieht er gemeiniglich sehr hoch und überwiegend zur Nachtzeit. Wenn er verfolgt wird, versteckt er sich nicht wie die Schnepfen, sondern fliegt eine ziemliche Strecke weit, um dem Verfolger zu entgehen. Einzelne verirrte Individuen fliegen tagelang schwimmend hoch in der Luft umher. Sein Fleisch wird weniger geschätzt, da es einen bisamartigen Geruch haben soll.

## 5. (172.) Der Bruchwasserläufer, T. Glareŏla *Temm.*

*Syn: Tringa Glareola Linn. Faun. Suec. p.* 65. *n.* 184. *und Tringa littorea ibid. p.* 66. *n.* 185. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 56. *n.* 4.

Trivialnamen: Waldjäger, gefleckter Sandläufer, dünnfüßiger Wasserläufer.

Beschreibung: Seine ganze Länge beträgt etwa 8″, so daß er also sehr merklich kleiner ist, als die vorige Art. Sein Schnabel ist um einige Linien kürzer, als der Lauf, schwärzlich-grün, am Grunde des Unterkiefers röthlich, an der Spitze deutlich abwärtsgebogen. Die ganze Oberseite ist dunkel-schwarzbraun, etwas grünlich-angeflogen, mit vielen weißlichen, und hellrostfarbenen, rundlichen oder dreieckigen Flecken, nur der Bürzel, die Augenkreise, die Kehle und Hinterbrust und Bauch sind weiß; der Schwanz von seiner Basis an mit 8—12 schwarzbraunen Querbinden versehen, wobei jedoch die 2—3

äußeren Federn jederseits auf der Innenfahne allmälig weiß werden und auf der Außenfahne am Rande quergefleckt sind; die großen Schwingen sind dunkelbraunschwarz, die erste mit einem weißen Schafte, die Mittelschwingen auf der Innenfahne weiß und dunkel-grauschwarz gebändert oder gefleckt; ähnlich sind auch die unteren Schwanzdeckfedern und die langen Federn unter den Flügeln. Der Zügel ist dunkelbraun, Vorderhals und Kropfgegend grünlich-braun mit vielen weißlichen und hellrostrothen Flecken. Die sonst horngrauen Beine sind an der Vorderseite der Fußwurzel gelblich.

Lebensweise: Er findet sich meistens nur in waldreichen Sümpfen, lebt an dem Brüteorte mehr vereinzelt, auf seinen Zügen truppweise, läuft und fliegt mit großer Behändigkeit. Seine Nahrung besteht aus Insekten, Insektenlarven, Gewürm, Fisch- und Froschlaich, Schnecken u. dgl.

Vaterland: Er scheint mit Ausnahme von Island fast durch ganz Europa bis Lappland hinauf, aber auch durch einen großen Theil von Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna läßt er sich nur seltener auf seinem Durchzuge sehen. Ein Exemplar unserer Sammlung wurde im Jahre 1835 in der Nähe von Cüstrin geschossen.

Allgemeines: Wiewohl sein Fleisch einen recht angenehmen Geschmack haben soll, so stellt man ihm doch seiner geringen Größe wegen nur wenig nach; auch weiß er sich dem Jäger durch Vorsicht und Schlauheit gar wohl zu entziehen.

## 6. (173.) Der trillernde Wasserläufer, T. hypoleūcos *Temm.*

*Syn: Tringa hypoleucos Linn. S. XII. p.* 250. *n.* 14. — *Tringa canutus Retz Faun. Succ. p.* 189. *n.* 158. — *Actitis hypoleucos auctt.* — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 56. *n.* 3.

Trivialnamen: Gemeiner Strand- und Sandläufer, Sandpfeifer, Fisterlein, Steinpicker, Meerlerche, Wasserschnepfe, grauer Reiter.

Beschreibung; Er ist unstreitig die kleinste unserer einheimischen Arten, denn seine ganze Länge beträgt nur 7 bis 8″, wovon auf den Schnabel etwas mehr als 1″ kommt. Dieser ist am Grunde weich, und die Nasenfurche erstreckt sich fast bis zur harten, nur wenig abwärts-gebogenen Spitze. Die Oberseite seines Körpers ist dunkelbraun, mit olivengrünem Schimmer und schwärzlichen, gelbeingefaßten Wellenlinien; die Schwungfedern sind dunkelbraun, alle mit einfarbigen Schäften und einem schmäleren oder breiteren weißen Rande auf der Innenfahne, wenig über die Mitte des Schwanzes reichend; die Mittelschwingen sind dem größesten Theile nach weiß und nur vor der Spitze findet sich ein größerer oder kleinerer schwarzbrauner Fleck. Der keilförmige Schwanz ist 12-fedrig, die 6 Mittelfedern graubraun mit schwarz- und rostbraun-gezackten Kanten, die äußeren Federn weiß und oberhalb deutlich schwarzbraun, unten dunkelgrau-gebändert. Der Zügel ist weiß und braun, die Unterseite im Allgemeinen weiß, nur an den Halsseiten und auf dem Kropfe mit schmalen, braungrauen Schaftstrichelchen. Schnabel und Beine sind grau, an einzelnen Stellen etwas heller.

Lebensweise: Er lebt im Sommer meist einzeln, im Herbste, wenn er sich zur Wanderung anschickt, truppweise an Wasserrändern des Meeres und der süßen Gewässer und im Oktober selbst in Heerden von einigen Dutzend bei einander. Sein Lauf und Flug verrathen eine große Gewandtheit der Bewegung und seine Stimme hat etwas eigenthümlich Trillerndes, Lerchenartiges. Als Nahrung sucht er besonders Gewürm, aber auch Insekten, deren Larven, Schnecken u. dgl., und wälzt selbst, um in deren Besitz zu kommen, kleine

Steine um. Sein Neſt bereitet er an Flußufern auf dem Sande unter kleinem Geſträuch; das Weibchen legt 4—5 Eier von grün-gelblicher Farbe und braungeſtrichelt, welche innerhalb 14 Tage ausgebrütet werden.

Vaterland: Er ſcheint durch einen ſehr großen Theil der alten Welt verbreitet zu ſein und iſt in unſerer Fauna nicht ſelten.

Allgemeines: Seine Wanderungen macht er gewöhnlich des Nachts, oft in bedeutender Höhe, und fällt dann auch ſelbſt in kleinen Lachen ein; zuweilen erhebt ſich ein einzelnes Individuum, ruft mit ziemlich kräftiger Stimme Hi gö gö gö! und ſtürzt ſich dann wieder herunter. Man hat geglaubt, daß dieſes geſchehe, um den Luftzug zu unterſuchen, oder auch um dem brütenden Weibchen die Langeweile zu vertreiben. Merkwürdig iſt die eigenthümlich auf- und niederſchwankende Bewegung ſeines Schwanzes, ähnlich der der Bachſtelzen, mit denen er überhaupt in ſeiner Lebensweiſe gar ſehr viel Uebereinſtimmendes hat.

## 4te (64.) Gattung. Strandläufer, Tringa *Briss.*

Der Schnabel iſt wenig länger, als der Kopf, dünn, gerade, oder an der Spitze etwas niedergebogen, zwar nicht knorpelartig und rauh, wohl aber biegſam und dehnbar, an der Spitze meiſt ſeitlich erweitert und etwas niedergedrückt, der Oberkiefer vor den Naſenlöchern ungefähr bis zur Mitte höher, als breit. Die ritzenförmigen Naſenlöcher liegen in einer Rinne, welche beinahe die Schnabelſpitze erreicht und der Unterkieferaſtwinkel verlängert ſich in einer Furche bis zur Kieferſpitze. Die Flügel ſind mäßiglang oder lang, ebenſo die Beine, mit vorn und hinten getäfelten Läufen. Die ziemlich langen Vorderzehen ohne Bindehaut und die Daumenzehe ſehr kurz, kaum mit der Spitze des Nagels den Boden berührend. Außer der Paarungszeit leben die verſchiedenen Arten geſellig, beſonders an den Meeresküſten oder in Moräſten, welche in der Nähe von Seen und Flüſſen liegen; ſie ſuchen ihre Nahrung aus dem Schlamme hervor, ſind meiſt Zugvögel mit ſehr veränderlichem Gefieder und ſelten von anſehnlicher Größe.

a) Mit erweitertem, geradem, langem Schnabel.

### 1. (174.) Der Kraut-Strandläufer, T. Canūtus *Linn.*

*Syn: Tringa Canutus Linn. S. XII. p.* 251. *n.* 15. — *Tringa cinerea Brünnich Ornith. n.* 179. — *Tringa ferruginea Meyer u. Wolf. Taschenb. II. p.* 395. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 56. 1. *a, mas. im Sommer; b, juv.*

Trivialnamen: Aſchgrauer Strandläufer, isländiſche Knelle, graues Waſſerhuhu.

Beſchreibung: Er iſt 9—10″ lang, wovon auf den Schnabel etwa 1½″ kommt; derſelbe iſt gegen die Spitze hin aufgetrieben und ausgebreitet, am Grunde dick. Nach der Jahreszeit iſt ſein Gefieder gar ſehr verſchieden gefärbt. Im Frühjahr und Sommer iſt die Hauptfarbe des Oberleibes ſchwarz mit roſtrothen Federrändern, im Spätherbſte und Winter dagegen aſchgrau, weiß- und ſchwarz-eingefaßt; Hals, Bruſt und Unterleib im Frühjahre ſchön

roſtroth mit dunkelbraunen Wellenſtrichen, im Spätherbſte und Winter dagegen weiß, ſchwärzlich-geſtrichelt und gewellt. Die großen Schwingen ſind braunſchwarz mit weißen Schäften und Rändern, die Mittelſchwingen endigen mit einem größeren weißen Fleck, wodurch über den Flügeln ſich eine weiße Querbinde bildet. Die oberen Schwanzdeckfedern ſind weiß, ſchwarz-gebändert und ſämmtliche Steuerfedern, faſt von gleicher Länge, dunkel aſchfarbig-grau. Der Zügel iſt weiß und braun, der Schnabel grau, die Füße grünlich. Die Abänderung mit weißen Schwungfedern iſt der eigentliche Kanutsvogel.

Lebensweiſe: Man findet ihn am häufigſten an den Seeküſten, wo er mit großer Schnelligkeit hin- und herläuft, um ſich ſeine Nahrung zu ſuchen.

Vaterland: Er lebt in allen nördlichen Küſtenländern, wo er auch brütet. Während der Zugzeit ſieht man ihn im gemäßigten Europa, ſehr ſelten aber überhaupt in Deutſchland und demnach auch in unſerer Fauna, obgleich er im Winter bis an die Küſten des mittelländiſchen Meeres hinabgeht. Unſer Exemplar ſtammt aus der Ukermark.

b) Mit ſchlankem, gebogenem, langem Schnabel.

## 2. (175.) Der rothbauchige Strandläufer, T. subarquāta *Güldenstädt.*

*Syn: Scolopax subarquata Güldenst. Nov. Comm. Petrop. XIX. p.* 471. *n.* 5. — *Tringa ferruginea Brünnich Ornith. bor. n.* 180. — *Tringa Falcinella Pall. Zoogr. II. p.* 188. *n.* 298. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 57. *n.* 2. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Krummſchnabel, rothbauchiger Brachvogel oder Schnepfe, bogenſchnäbliger Strandläufer.

Beſchreibung: Seine ganze Länge beträgt 8—9″ und das beſtimmteſte Artkennzeichen liegt in ſeinem etwas bogenförmigen Schnabel, der bedeutend länger iſt, als der Kopf Nach den verſchiedenen Jahreszeiten iſt das Gefieder bedeutend verſchieden. Im Frühlinge iſt faſt der ganze Unterkörper roſtroth, heller oder dunkler gewölkt, der Oberkopf iſt ſchwärzlich mit roſtgrauen Federrändern, der Hinterhals roſtgrau oder roſtroth, ſchwärzlich geſtrichelt, die übrige Rückenſeite des Körpers, den weißen, braungefleckten Steiß ausgenommen, dunkelſchwarz mit roſtfarbigen Flecken und Federkanten. Die Schwingenſpitzen ſind ſchwarz, die Schwanzfedern aſchgrau mit weißen Schäften und Kanten, Unterbauch- und Schwanzdeckfedern weiß, braungefleckt; der Schnabel iſt ſchwarz, die Füße ſind ſchwarzbraun und der Augenſtern braun. Im Jugendkleide macht ſich ein graulichweißer Streifen über dem Auge bemerklich. Der Oberkopf iſt graubraun mit roſtgrauen Federrändern, und der Hinterhals hellgrau, dunkler-gewölkt. Die Federn des Mantels ſind bräunlichſchwarz, roſtgelb-gerandet, der Bürzel iſt reinweiß, der Unterkörper weiß und nur am Kropfe und an den Seiten roſtgrau überlaufen. Im Herbſte wird der Augenſtreif heller, der Oberkörper ſchwarzgrau, und um den Hals und die Bruſtſeiten erſcheinen graue Längsflecken.

Lebensweiſe: Er findet ſich am häufigſten an Seeküſten, macht auch längs dieſer am liebſten ſeine Wanderungen und wird deshalb nur ſelten im Innern des Landes geſehen. Er liebt eine gewiſſe Geſelligkeit und findet ſich nicht allein mit ſeines Gleichen, ſondern auch mit anderen kleinen Strandläufern oft in Truppen zuſammen. Sein Neſt legt er im Sande in der Nähe von Gewäſſern an und brütet 4 gelbliche, dunkelbraun- und grau-gefleckte Eier.

Vaterland: Er iſt faſt über die ganze alte Welt verbreitet und ſoll

ſelbſt in Nordamerika angetroffen werden. In unſerer Fauna gehört er auf ſeinen Zügen zu den ſehr ſeltenen Erſcheinungen. Unſere Exemplare ſtammen aus der Gegend von Havelberg.

Allgemeines: Er iſt ein ſehr ſcheuer und vorſichtiger, aber auch ſehr munterer und beweglicher Vogel, der eine pfeifende, nicht ſehr ſtarke Stimme hat. Wird er an irgend einer Stelle beunruhigt, ſo fliegt er gern wieder nach demſelben Orte zurück. Sein Fleiſch iſt ſchmackhaft, deshalb ſtellt man ihm gern nach.

### 3. (176.) Der veränderliche Strandläufer, T. variabilis *Meyer.*

*Syn: Tringa Cinclus Linn. S. XII. p. 251. n. 18. — Tringa alpina Linn. S. XII. p. 249. n. 11. — Numenius variabilis Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p. 141. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 57. n. 1. a, im Sommer; b, im Winter; c. juv.*

Trivialnamen: Alpenſtrandläufer, Halbſchnepfe, Dunlin, Brunette.

Beſchreibung: Er iſt etwa 7—8″ lang und hat einen geraden, plattgedrückten, an der Spitze leichtgekrümmten und weichen Schnabel, der an dieſer Stelle nach dem Eintrocknen Grübchen zeigt; er ſowohl, wie die Füße, ſind ſchwarzbraun. Sein Gefieder iſt nach Alter und Jahreszeit gar ſehr verſchieden. Die Federn des alten Vogels im Frühlingskleide ſind auf ſeinem Scheitel in der Mitte ſchwarz, am Rande lebhaft roſtroth. Der Mantel iſt ſchwarz mit ziemlich breiten roſtrothen Federrändern, über dem Auge findet ſich ein weißlicher Streif, der Zügel iſt ſchwärzlich, die Wangen ſind vorn weiß, hinten grau, grauſchwarz geſtrichelt, Hals und Bruſt weißlich, braun-gefleckt, der Bauch glänzendſchwarz, die Seiten weiß, die Schwanzfedern mit Ausnahme der beiden mittelſten und längſten, welche immer dunkler ſind, grauſchwarz, weiß umſäumt. Im Winterkleide ſind alle oberen Theile ſchön aſchgrau mit ſchwarzen Strichen längs den Federſchaften; auch zieht ſich vom Schnabel bis zum Auge ein brauner Streif, die Kropfgegend und die Seiten der Bruſt ſind blaßgrau mit feinen Schaftſtrichen und der übrige Untertheil iſt weiß. Der junge Vogel hat noch einen geraden Schnabel und den erwähnten braunen Streif von demſelben bis zum Auge. Auf dem Unterleibe zeigen ſich keine deutlichen Flecke, ſondern nur leichte Schattirungen von Gelb, Weiß und Hellbraun und nur die Mitte der Federn am Rücken, an den Schultern und Flügeldeckfedern iſt grauſchwärzlich mit gelbem Rande.

Lebensweiſe: Er bewohnt beſonders die Meeresküſten bis gegen den nördlichen Polarkreis, findet ſich aber auch auf ſeinen Zügen in kleinen Schaaren an den größeren und kleineren Landſeen, wo er ſich ſeine Nahrung ſucht, die im Ganzen der der übrigen Arten ähnlich iſt. In ein wenig künſtliches Neſt legt er 4—5 ſchmutzigweiße, braun-gefleckte Eier.

Vaterland: Man findet ihn an den Meeresküſten der ganzen alten Welt, ſelbſt bis zum nördlichen Afrika. In unſerer Fauna iſt er ſelten, ganz beſonders ſelten ſieht man ausgefärbte alte Vögel im Frühlingskleide, dagegen ſoll er am Rheine und Bodenſee im Spätherbſte häufig ſein.

Allgemeines: Er iſt nur wenig ſcheu, bewegt ſich mit großer Behändigkeit fliegend und laufend und hat ein wohlſchmeckendes Fleiſch.

Anm. Sehr wahrſcheinlich kommen außer den hier genannten Arten dieſer Gattung auch noch die beiden kleinſten der europäiſchen Formen in dem Gebiete unſerer Fauna vor, nämlich der Temminck's-Strandläufer, T. Temminckii Leisler oder Tringa

**pusilla Bechst.** und der **kleine Strandläufer, T. minuta Leisl.**; da wir aber dieselben bis jetzt noch nicht in frischen Exemplaren aus der Mark gesehen haben, so nennen wir sie hier blos ohne Nummer und bitten recht dringend alle diejenigen, welchen sie bisher schon vorgekommen sind oder gelegentlich vorkommen sollten, uns davon Mittheilung zu machen, oder wenn es geschehen kann, uns solche **in natura** zu überschicken. Der Verf. darf versichern, daß sie gewiß an keinen Undankbaren gelangen werden.

## 5te (65.) Gattung. Kampfhähne, Machētes *Cuvier.*

Der Schnabel ist gleichfalls gerade, von der Länge des Kopfes und kürzer, als der Lauf, an der Spitze seitlich erweitert und daher etwas flach; der Gaumen ist bis zur Mitte gezähnelt; vom Kieferastwinkel setzt sich eine seitliche Furche über das Enddrittel des Schnabels hinaus fort; die Flügel überragen den abgerundeten Schwanz; die verhältnißmäßig hohen Beine sind noch nicht bis zur Mitte des Schienbeines befiedert, die Läufe vorn und hinten getäfelt und die äußere mit der mittleren Zehe durch eine Spannhaut verbunden. Während der Fortpflanzungszeit im Frühlinge sind die Männchen mit einem Halskragen geschmückt, der in späterer Jahreszeit wieder verloren geht. Sie leben vorzüglich an Sümpfen und nähren sich von Insekten, Insektenlarven, Gewürm, Schnecken u. dgl.

### 1. (177.) Der gemeine Kampfhahn, M. pugnax *Linn.*

*Syn: Tringa pugnax Linn. S. XII. p.* 247. *n.* 1. — *Tringa variegata Brünn. Orn. bor. p.* 54. *n.* 181. — *Tringa rufescens Bechst. Naturg. Deutschl. IV. p.* 332.

Trivialnamen: Streitvogel, Renomist, Streitstrandläufer, Streitschnepfe.

Beschreibung: Er wird über 11″ lang und zeichnet sich sowohl durch seine sonderbare Befiederung, als auch durch seine Lebensweise sehr aus. Die Männchen erhalten im Frühjahre ein sehr abwechselndes, bald weißes, bald graues oder braunes Gefieder mit blauem, braunem, weißem, vielartig gefleckten Hals- und Nackenfederkragen, der aus einwärtsgekrümmten Federn besteht und gegen den Herbst verloren geht. Gleichzeitig mit jenem Federkragen, der gewissermaßen nur in dem Zustande des Hochzeitkleides bei ihnen vorhanden ist, haben sie ein nacktes, statt der Federn mit einer Menge von rothgelben Warzen bedecktes Gesicht. Jener scheint bestimmt, in den heftigen Kämpfen, welche diese Vögel zur Begattungszeit führen, zu einem Schilde zu dienen, damit sie sich nicht zu sehr verwunden, und diese werden durch die starken Blutungen, welche nach Verwundung derselben eintreten, die Ursache zur schnelleren Ermüdung im Kampfe. Hinsichtlich der Färbung ihres Gefieders trifft man nicht zwei Individuen an, welche sich vollkommen ähnlich sind. Als allgemeine Merkmale für sie gelten demnach nur noch folgende: die oberen Flügeldeckfedern und die Federn des abgerundeten Schwanzes haben eine aschgraue Farbe, und diese außerdem noch schwarze und braune Querbinden, welche jedoch den drei äußersten jederseits fehlen; der Augenstern ist braun und die langen Beine sind gewöhnlich gelblich. Die Weibchen sind in der Regel um ein Drittel kleiner,

als die Männchen, ohne Federkragen und Gesichtswarzen, oberhalb gewöhnlich bräunlich-aschgrau mit einzelnen glänzendschwarzen Flecken, heller am Halse und der Brust, weiß am Bauche, und mit rostgelblichen oder weißlichgelben Federrändern auf der Oberseite des Körpers. Die einjährigen Jungen sehen den Weibchen sehr ähnlich.

Lebensweise: Diese Thiere leben besonders an Seen, Sümpfen, in der Nähe der Meeresküsten und auf feuchten Wiesen. Im Frühlinge bemerkt man sie auf ihren Wanderungen nach den nördlicheren Gegenden wenigstens einzeln, im Herbste, wenn sie den südlichen Ländern zueilen, trifft man sie wohl in kleinen Heerden. In dieser Jahreszeit zeigen sie in ihrer Lebensweise wenig Verschiedenheit von der der eigentlichen Strandläufer, während sie im Frühlinge sehr merkwürdige Eigenthümlichkeiten an den Tag legen. An ihrem Brütorte angekommen, regt sich nämlich bei den Männchen eine außerordentliche Kampfbegierde. Vier bis zehn derselben wählen sich einen, gewöhnlich nur 4 bis 5 Quadratfuß großen Kampfplatz, auf welchem jedes derselben seinen eigenen Standort einnimmt. Hier findet man sie fast den ganzen Tag kampffertig oder im Kampfe begriffen. Beständig stehen sie sich mit aufgerichtetem Körper und gesträubter Halskrause drohend gegenüber, oder sie legen sich vor, rennen gegen einander und beißen sich herum. Die Hiebe der Gegner werden mit dem sie schildartig deckenden Halskragen aufgefangen. Wegen der Weichheit der Schnäbel haben die Stöße überhaupt nicht soviel zu bedeuten, und nur bisweilen tragen sie Beulen am Schnabel oder Gesichte aus solchen Kämpfen davon. Nach jedem Gange stellt sich jeder wieder mit drohender Gebehrde an seinen alten Platz, und erneuert den Kampf, sobald er wieder Kräfte gesammelt hat. Von Zeit zu Zeit entfernt sich einer von ihnen von dem Kampfplatze, theils um Nahrung zu suchen, theils um die Weibchen, welche sich ganz ruhig und einzeln in den Buchten aufhalten, zu treten. In keinem anderen Falle, es sei denn, daß sich ihnen eine Gefahr nähere, verlassen sie den Kampfplatz während des ganzes Tages, deshalb kann man sich ihrer an demselben auch am bequemsten durch gelegte Schlingen bemächtigen. Merkwürdig dabei ist es, daß sie selbst in den heftigsten Kämpfen die Besonnenheit nicht verlieren, sondern sich augenblicklich auf und davon machen, wenn ihnen eine Gefahr droht. Auch in der Gefangenschaft verleugnen sie ihre Zanksucht nicht. Ihre Nahrung nehmen sie, wie andere Strandläufer, aus dem Wasser, besonders von Insekten, deren Larven, Gewürm, kleinen Schnecken u. dgl. Aus wenigen Grashalmen bauet das Weibchen ein Nest auf Rasen- und Binsenstellen und legt 3 bis 4 große, birnförmige, grünlich- oder gelblichgraue, rothbraungefleckte Eier. Es scheint seine Brut gar sehr zu lieben, und sucht Hunde und Menschen durch niedergedrückten Körper und mancherlei ängstliche Bewegungen, welche es um dieselben macht, davon abzuleiten. Die Jungen selbst lernen es sehr bald, sich geschickt im Grase zu verbergen.

Vaterland: Die Kampfhähne bewohnen das mittlere und nördliche Europa und Asien bis zum nördlichen Scandinavien und Sibirien, sind schon ziemlich häufig im Sommer in Ostpreußen um den Memelstrom und in der Johannisburgschen Haide (Bujack); in unserer Fauna aber kennt man sie nur auf ihrem Durchzuge. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Neumark.

Allgemeines: Sie sind ungemein scheu und vorsichtig, so daß sie sich leicht schußgerecht beikommen lassen; jung eingefangen lassen sie sich aber ohne sonderliche Mühe zähmen, so daß man sie in manchen Gegenden Preußens, aber auch in Südscandinavien, theils zum Vergnügen, theils zum Wegfangen schädlicher Insekten und Würmer in den Gärten hält. Sowohl ihr Fleisch, wie ihre Eier, werden für eine leckere Speise gehalten. Viele von ihnen verleben den Winter schon an den europäischen Küsten des mittelländischen Meeres, während andere auch nach dem nördlichen Afrika gehen. Da sie in diesen

Gegenden stets ohne Federkragen gesehen wurden, so hielt man sie sonst für eine besondere Art.

## 5te (17.) Familie.

## Wassertreter oder Langzeher, Macrodactyli.

Sie haben einen kurzen oder mäßig-langen, seitlich zusammengedrückten, geraden oder nur wenig gebogenen, vorn spitzigen, an der Wurzel ziemlich starken Schnabel, dessen Oberlade spitzwinklig in die Stirnbefiederung einspringt. Ihre Nasenlöcher öffnen sich in mehr oder weniger langen Gruben, meistens über der Mitte der Mundspalte und sind durchgehend. Der Hals ist mäßig-lang, der länglichrunde Rumpf etwas gedrungen; die Flügel sind breit und kurz, selten von mittlerer Länge und den kurzen, abgerundeten Schwanz um Etwas überragend. Ihre Beine sind mäßig-lang, am Schienbeine fast bis zur Fußbeuge befiedert, an dem Laufe vorn umfassend quer-getäfelt; die drei vorderen Zehen sehr lang und ganz frei (ohne alle Bindehäute), die Hinterzehe nur um Etwas höherstehend, fast aufliegend. Ihre Verbreitung geht fast über die ganze Erde; sie leben meistens einzeln, nur zur Brütezeit paarweise an oder auf Gewässern, im Schilfe oder Grase, an Wasserufern und in Sümpfen und laufen mit großer Leichtigkeit über den auf dem Wasserspiegel treibenden Wasserpflanzen hin. Ihr Flug ist gewöhnlich schwerfällig und nie anhaltend, doch schwimmen und tauchen sie zuweilen. Sie nähren sich von Insekten und Würmern, oder von Sämereien und Sumpfkräutern, nisten gewöhnlich zwischen Wasserpflanzen, besonders im Rohre oder Schilfe und legen viele (selbst 16) Eier, aus denen meist ziemlich entwickelte Junge hervorgehen.

### A. Stirn fast ganz befiedert; Zehen verhältnißmäßig kurz und getrennt. (Rallen).

### 1ste (66.) Gattung. Rallen, Rallus *Linn.*

Der Schnabel ist länger, als der Kopf, gerade oder ein wenig gebogen, seitlich zusammengedrückt, vor der Spitze etwas verdickt und stumpfzugespitzt; die ritzenförmigen Nasenlöcher liegen nahe an der Stirn und sind durch eine Haut verschließbar; die Nasenfurche setzt sich bis zu der Stelle fort, von welcher aus die Verdickung des Schnabels beginnt. Die runden Flügel überragen den aufgerichteten Schwanz nicht und die Schulterfedern ragen nicht über die Schwingen hinaus. Der Körper zeigt etwas Gedrungenes in seinem ganzen Baue; die Läufe der Beine sind vorn geschildet, an den Seiten und hinten fein-genetzt. Die Hinterzehe ist kurz, kaum mit der

Spitze aufliegend. Sie halten sich stets an schilfreichen Ufern stehender Gewässer, besonders der Sümpfe, Teiche und Seen, haben in allen Arten viel Uebereinstimmendes in der Färbung ihres Gefieders, nur steigert sich dieselbe bei denen der Tropenwelt zu Metallreflexen. Ihre Nahrung nehmen sie von Wasserpflanzen, Insekten, Würmern und Schnecken und zeigen eine große Gewandtheit über die schwimmenden Blätter großer Wasserpflanzen, besonders der Teichrosen und Seetulpen hinzulaufen. Sie sind Zugvögel, die sich jährlich nur einmal mausern und im Herbste sehr fett werden.

### 1. (178.) Die Wasserralle, R. aquaticus *Linn.*

*Syn: Rallus aquaticus Linn S. XII. p.* 262. *n.* 2. — *Gallinula sericea Willugb. Orn.* 235. *(teste Keys. u. Bl.).* — *Goldfuss Atlas tab.* 93. *n.* 2.

Trivialnamen: Große Wasserralle, Sammethuhn, langschnäbliges Wasserhuhn, Thauschnarre, schwarze Wasserstelze.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von 8—9″, wovon auf den zinnoberrothen, auf der Firste und an der Spitze hornfarbigen Schnabel 1¼″ kommen; der Augenstern ist roth und die Füße sind gräulich-braun. Die ganze Oberseite des Körpers ist gelblich-olivenbraun und jede Feder mit einem größeren oder kleineren schwarzbraunen Schaftflecke versehen, und nur am Flügelbuge machen sich einige weiße Flecke und Querstreifen bemerklich. Die Schwungfedern sind dunkel-kaffeebraun, etwas glänzend, die Kehle weißlich, die Seiten des Kopfes, der Vorderhals, die Brust und der Bauch sind bläulichgrau, und die Seiten des Bauches und Afters schwarz, die unteren Flügeldeckfedern dunkel-braun, beide aber mit weißen Querbinden. Die Mitte des Bauches, der After und ein Theil der weißen unteren Schwanzdeckfedern haben eine hellockergelbe Farbe. Die Befiederung der Schenkel ist grau, mehr oder weniger ockergelb überlaufen. Zwischen den beiden Geschlechtern findet sich kaum ein anderer Unterschied, als daß die Weibchen kleiner sind; die Jungen aber haben einen gelblichgrauen Bauch mit schwarzgrauen Spitzenflecken, gelblichgraue Schenkel und die gebänderten Bauchseiten zeigen rostgelbe Federkanten.

Lebensweise: Sie findet sich gewöhnlich an schilfreichen Teichufern und in der Nähe anderer stehender Gewässer, hält sich am Tage meistens verborgen, ist aber des Nachts in der Regel sehr munter. Zur Zeit der Fortpflanzung, wenn beide Geschlechter sich suchen, läßt das Männchen sehr häufig einen Ton hören, der mit dem Pfeifen einer schnell durch die Luft geschwungenen Ruthe sehr viel Aehnlichkeit hat. Ihre Nahrung besteht neben den Samen mancher Grasarten hauptsächlich aus Gewürm, Insekten, Insektenlarven und kleinen Schnecken. Am Anfange des Monates Juli bauet sich das Weibchen aus Schilfblättern und Rohrstängeln an einem sehr verborgenen Orte im dichtesten Schilfe ein Nest und legt 6 bis 16 gelbgraue, bräunlich- oder aschfarbiggefleckte Eier.

Vaterland: Außer fast in allen Ländern Europa's wird sie auch im nördlichen Asien gefunden. In unserer Fauna ist sie durchaus nicht selten.

Allgemeines: Als Zugvogel kommt sie gewöhnlich schon im April bei uns an, und verläßt unsere Gegenden in der Regel erst spät im Herbste; in milden Wintern bleiben auch wohl einzelne Thiere ganz bei uns. Ihre Wanderungen macht sie in der Regel zur Zeit der Nacht und zwar mehr laufend, als fliegend. Ueberhaupt fliegt sie ungern und dann immer nur auf kurze Strecken; selbst wenn sie verfolgt wird, sucht sie sich am liebsten durch schnellen

Lauf ihren Feinden zu entziehen, wobei sie mit einer sehr großen Leichtigkeit und Behändigkeit durch das dichteste Schilf schlüpft und über morastige Strecken hinwegläuft, ohne einzusinken, weil sie mit ihren langen Zehen immer auf einigen Rohrhalmen Haltung findet. Nicht nur junge Vögel, sondern auch alte lassen sich mit ziemlicher Leichtigkeit zähmen und mit in Milch erweichter Semmel, oder mit Ameisenpuppen, Mehlwürmern u. dgl. ziemlich lange erhalten. Man stellt ihnen theils ihres schmackhaften Fleisches, theils auch der Eier wegen, welche genießbar und wohlschmeckend sind, überall nach.

## 2te (67.) Gattung. Schnarrer, Crex *Bechst.*

Der Schnabel ist kürzer, als der Längsdurchmesser des Kopfes, ziemlich stark, von den Seiten merklich zusammengedrückt, vor der Spitze oben und unten etwas stärker werdend und die stumpfe Firste vor der auf die Stirn einspringenden Spitze etwas eingedrückt. Die ritzenförmigen Nasenlöcher sind ziemlich lang, über die Schnabelmitte hinausreichend und durchgreifend; Flügel und Schwanz sind kurz, die Schulterfedern bis zur Spitze der Schwingen verlängert; die Beine mäßig lang, der Unterschenkel fast bis zur Fußbeuge befiedert, die Läufe vorn und hinten umfassend quer-getäfelt, seitlich fein-genetzt; die 3 Vorderzehen ziemlich lang, die kurze Hinterzehe etwas höher eingesetzt, kaum den Boden berührend. Sie leben mehr auf Feldern und Wiesen, als unmittelbar auf Sümpfen, nähren sich außer von Insekten und Würmern auch von Sämereien, bewegen sich lieber in schnellem Laufe, als fliegend; ihr Flug ist gewöhnlich nur ruckweise und geht stets dicht über der Erde hin.

### 1. (179.) Der Wiesen-Schnarrer, C. pratensis *Linn.*

*Syn: Crex pratensis Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p. 470. — Rallus Crex Linn. S. XII. p. 261. n. 1. — Gallinula Crex Lath. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 59. n. 2. a, mas. im Herbstkleide; b, im Frühlingskleide.*

Trivialnamen: Schnarrwachtel, Wachtelkönig, Grasschnarrer, Grasrutscher, Feldwächter, Wiesenkasper, gemeines Rohrhuhn.

Beschreibung: Er ist etwa 10″ lang. Die ganze Oberseite des Körpers ist mit olivenbraunen Federn, deren jede einen recht deutlichen, schwarzbraunen Schaftfleck hat, bedeckt. Die Flügel sind rothbraun, am Flügelbuge und an der Außenfahne der ersten Schwinge hellgelb; die oberen Deckfedern der Flügel sind rostbraun, sparsam gelblichweiß-gefleckt; über dem Auge läuft ein aschgrauer Streifen bis zum Nacken herab, die weißliche Kehle ist gleichfalls von matterem Grau begränzt, welches sich, allmälig immer gelblicher werdend, von da über den Vorderhals herabzieht und in der Mitte des Unterleibes in das Weiße übergeht. Die Seiten des Unterleibes sind mit hellgelben und gelbbraunen Querstrichen geziert. Der Schnabel ist oberhalb röthlichbraun, an der Spitze und unterhalb weißlich; die Iris hellbraun und die Füße sind röthlichbraun. Das Weibchen hat im Allgemeinen weniger Grau, als das Männchen, bei den Jungen fehlt es fast ganz, statt dessen erscheint der Vorderhals rothgrau, etwas gewölkt.

Lebensweise: Man trifft den Wachtelkönig bei uns am häufigsten auf

feuchten, grasreichen Wiesen und auf den Sommergetraide-Aeckern; doch ist er nicht in jedem Jahre gleich häufig an demselben Orte. Werden die Wiesen gemäht, so zieht er sich für diese Zeit besonders in das Getraide oder auch in Laub- und Nadelwälder zurück. Sein Dasein hier oder dort erfährt man durch einen eigenthümlichen schnarrenden Ton, den er von Zeit zu Zeit hören läßt, ohne daß man von ihm etwas zu sehen bekommt; denn er hat ganz ausgelaufene Gänge im hohen Grase, durch welche er hin und wieder mit großer Schnelligkeit rennt, ohne daß sich auch nur die Spitzen des Grases bewegen. Sein Flug scheint ihm beschwerlich zu werden, deshalb fliegt er immer nur kurze Strecken weit nahe an der Erde, und läßt sich überhaupt nur selten zum Auffliegen bewegen. Um im Laufen nicht an die Grashalme anzustreifen, drückt er den Kopf nieder, zieht den Hals ein und hält den Leib möglichst wagerecht. Seine größeste Thätigkeit beschränkt er auf die Zeit der Nacht und wird deshalb viel seltener gesehn, als gehört. Am häufigsten schreit er in den Monaten Juni und Juli sowohl in der Morgen- als Abenddämmerung, indem er dabei beständig hin- und herläuft, woher es denn auch kommt, daß man seinen weitschallenden Ruf in schnell aufeinander wechselnden Zeiten aus ganz verschiedener Gegend vernimmt. Seine Hauptnahrung besteht in Insekten, kleinen Fröschen, Schnecken, Würmern und Grassamen; in Ermangelung solcher auch wohl in zarten Pflanzenwurzeln. Sein halbkugeliges Nest bereitet er auf ebener Erde und füttert es mit Moos, Grasblättern und anderen warmhaltenden Stoffen aus. Das Weibchen legt 7 bis 12 Eier, an Gestalt und Farbe selten ganz übereinstimmend; gewöhnlich sind dieselben bräunlichgelb, zimmetbraungefleckt und gesprenkelt, oder man findet sie auch graulich oder rothbraun und aschrau-gefleckt. Das Weibchen bebrütet dieselben mit einer außerordentlichen Sorgfalt und verläßt sie höchst ungern, daß es nicht selten schon vorgekommen sein soll, daß es beim Mähen der Wiese mit der Sense auf denselben getödtet wurde. Die entwickelten Jungen folgen den Alten fast in demselben Augenblicke, in welchem sie den Eiern entschlüpft sind, und sollen überhaupt sehr schnell wachsen.

Vaterland: Mit Ausnahme des höchsten Nordens kommt der Wiesen-Schnarrer fast in ganz Europa und in einem sehr großen Theile von Asien vor; in unserer Fauna ist er nicht selten.

Allgemeines: Als Zugvogel kommt er schon ziemlich früh im Jahre, spätestens im Mai bei uns an, um uns erst Ende Oktobers wieder zu verlassen. Seine Wanderungen macht er gewöhnlich zur Nachtzeit und, wie man behauptet, wahrscheinlich mehr laufend, als fliegend. Eine ganz besondere Vorliebe scheint er für die Gesellschaft der Wachteln zu haben, mit denen er meistens kommt und geht. Da man glaubte, daß er auf diesen Zügen gewissermaßen den Anführer mache, so ist sein Name „Wachtelkönig" wohl auf diese Weise zu erklären. Im eingefangenen Zustande wird dieser Vogel leicht zahm und läßt sich auch ohne sonderliche Mühe erhalten, da er fast Alles frißt, was man ihm vorwirft. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft, vorzüglich im Herbste, wenn er fett ist, deshalb stellt man ihm überall sehr nach; man schießt ihn vor dem Hühnerhunde oder fängt ihn im Wachtelgarne. Die Jungen lassen sich leicht mit Mieren eiern und in Milch geweichter Semmel aufziehen und werden dann wegen ihrer Munterkeit und Schnelligkeit in Stuben gehalten.

## 3te (68.) Gattung. Sumpfhühner, Ortygometra *Leach.*

Der Schnabel ist kürzer, als der Kopf, ziemlich stark, von den Seiten stark zusammengedrückt, am Grunde höher, als breit, vor der Spitze oben und unten stärker werdend, und die etwas

abgerundete Firste vor der auf der Stirn einspringenden Spitze etwas eingedrückt, überhaupt im Ganzen dem der vorigen Gattung fast gleich. Die ritzenförmigen, durchgreifenden Nasenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels. Die mäßiglangen, abgerundeten Flügel, in denen die dritte Schwinge am längsten ist, erreichen fast die Spitze des abgerundeten, aufgerichteten Schwanzes und die Schulterfedern sind kürzer, als dieselben. Die Beine sind mäßig lang, die Unterschenkel fast bis zur Fußbeuge befiedert; die Läufe vorn quergetäfelt, hinten und seitlich feingetzt; die drei Vorderzehen von ansehnlicher Länge, die nur wenig höher eingesetzte Hinterzehe mit Einschluß des Nagels etwa die Hälfte der Laufeslänge betragend, kaum den Boden berührend. Sie leben an den Ufern der Gewässer im Schilfe und Rohre, nähren sich von Schnecken, Würmern, Insekten, Wasserpflanzen u. dgl. m. und schwimmen und tauchen sogar ziemlich geschickt.

## 1. (180.) Das punktirte Sumpfhuhn, O. Porzāna *Keys. u. Bl.*

*Syn: Rallus Porzana Linn. S. XII. p* 262. *n.* 2. — *Gallinula Porzana Lath. — Lorek's Fauna Pruss. tab.* 59. *n.* 3.

Trivialnamen: Hühnerralle, Wasserhühnchen, Wachtelmutter, punktirtes Rohrhuhn.

Beschreibung: Die ganze Länge des Thieres beträgt etwa 8″. Sein Oberschnabel ist gelbgrün, an der Wurzel, besonders des Männchens, bis auf die Stirn roth (im Herbste mit brauner Spitze), der Unterschnabel gelb. Der ganze Oberkörper, sowie ein breiter Augenstreif, ist mehr oder weniger dunkelolivenbraun, alle Federn mit größeren oder kleineren schwarzbraunen Schaftflecken und vielen weißen, kleinen Flecken und Strichen; die Flügel kaffebraun mit einem hellgelben Rande am Flügelbuge und einer Außenfahne der ersten Schwinge von derselben Farbe; die oberen Flügeldeckfedern gelblichbraun mit einem etwas grünlichen Anfluge. Die Stirn, ein Streifen über den Augen bis zum Nacken, die Kehle und der Vorderhals sind dunkel-bleigrau; die Brust olivenfarbig mit grauem Anfluge und überall mit weiß-punktirter Zeichnung, der Bauch weißlichgelb, die Weichenfedern dunkelbraun- und weiß-gebändert, die unteren Flügeldeckfedern schwarz- und weiß-gebändert, und die After- und unteren Schwanzdeckfedern hellrostfarbig-gelb, ungebändert. Die Füße sind gelblichgrün und die Augen braun.

Lebensweise: Es lebt während der Sommermonate April bis September auf Wiesen und in feuchten Niederungen an den Ufern der Landseen, Teiche und Flüsse, nährt sich hauptsächlich von Wasserpflanzen und allerlei kleinen Wasserthieren, besonders Insekten und Würmern, legt auf Schilf- oder Grashügeln ein unkünstliches Nest von dürrem Grase an und brütet in demselben 9—12 röthlichgelbe, rothbraun- und graubraun-gesprenkelte und gefleckte Eier.

Vaterland: Es scheint ziemlich allgemein in Europa nordwärts bis ins mittlere Schweden, aber auch im westlichen Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna ist es gewiß häufiger anzutreffen, als man glaubt, da es sich der menschlichen Beobachtung sehr zu entziehen weiß.

Allgemeines: Es ist im Ganzen nicht sehr scheu, fliegt niedrig und schwerfällig, läuft aber meist mit großer Schnelligkeit. Gegen den Winter begiebt es sich nach milderen Gegenden. Junge Thiere lassen sich leicht zähmen und haben ein sehr schmackhaftes Fleisch. Die schwimmende und tauchende

Bewegung, welche diesem Thiere eigen ist, wird auf eine gewisse Weise durch die schmalen Hautansätze, welche sich längs der Vorderzehen befinden, um Etwas unterstützt.

### B. Stirn mit einer kahlen Platte; Zehen einfach oder schmal-gesäumt (Bläßhühner).

#### 4te (69.) Gattung. Teichhühner, Gallinula *Briss.*

Der Schnabel ist kürzer, als der Kopf, höchstens von gleicher Länge mit dem Durchmesser desselben, dabei kegelförmig, ziemlich stark, seitlich zusammengedrückt, am Grunde ziemlich weit auf die Stirn hinaufreichend und hier eine breite, nackte Platte bildend. Die Nasenlöcher sind fast ritzenförmig, von einer Haut umgeben, und liegen über der Mitte der Mundspalte; die kurzen Flügel erreichen kaum die Mitte des fast abgestutzten Schwanzes, und die 2te Schwinge ist am längsten; die ziemlich langen und starken Beine haben den Unterschenkel fast bis zur Fußbeuge befiedert, und die Läufe sind vorn getäfelt, hinten genetzt; die Vorderzehen sind von ansehnlicher Länge, am Grunde mit einem kaum merklichen Hautansatze verbunden, der sich in ähnlicher Beschaffenheit längs der ganzen Zehen fortsetzt, so daß dieselben dadurch gesäumt erscheinen; die Hinterzehe ist ziemlich kräftig, nur ein wenig höher eingesetzt, und mit Einschluß des Nagels, der hier, wie an den Vorderzehen ziemlich lang und zugespitzt ist, fast um Etwas länger, als die Hälfte des Laufes. Sie leben meist an den mit Schilf und Rohr besetzten Ufern stehender Gewässer, nähren sich von Wasserpflanzen, einigen Grassamenarten, von Insekten und Gewürm. Ihr Flug ist beschwerlich, desto besser laufen sie, selbst über ansehnliche Strecken ganz offener Wasserflächen.

##### 1. (181.) Das grünfüßige Teichhuhn, G. chlōrŏpus *Linn.*

*Syn: Gallinula chloropus Briss. Ornith. VI. p. 3. — Fulica chloropus Linn. S. XII. p. 258. n. 4 — Gallinula fusca Lath. Ind. Ornith. II. p. 771. n. 15. — Naum. 29. fig. 38.*

Trivialnamen: Grünfüßiges Rohrhuhn, Rothbläßchen, grünfüßiges Meerhuhn, rothbläßiges kleines Wasserhuhn.

Beschreibung: Es ist etwa 1′ lang. Die Kniebänder, Schnabelwurzel und Stirnplatte beim Männchen orangeroth (beim Weibchen braun), und die Spitze des Schnabels gelblichgrün; Kopf, Hals, Brust und Seiten bis zu den Unterschenkeln einschließlich sind schiefergrau, ins Blaue spielend, der Mantel ist dunkelolivenbraun, bei den Weibchen immer etwas heller; die Flügelränder, die Außenfahne der ersten Schwungfeder, einzelne längliche Flecke auf den Oberschenkeln, und die zur Seite stehenden unteren Schwanzdeckfedern sind weiß; die unteren Flügeldeckfedern sind schieferfarben, der Hinterbauch ist grünlich-weiß und die mittleren unteren Schwanzdeckfedern sind dunkel-braunschwarz. Die Beine samt den Zehen sind mit Ausnahme des rothen Kniebandes gelbgrün. Das Weibchen hat eine kleinere Stirnplatte, überhaupt eine etwas

geringere Größe, und ein etwas blasseres Gefieder. Die Jungen haben einen graulich-olivengrünen Schnabel und eine ebenso gefärbte Stirnplatte, schmutzig gelbgrüne Füße, einen graulich-lederbraunen Oberkörper, eine weißliche Kehle und einen olivenbraungrauen Unterkörper mit weißgrauen Federspitzen und durchschimmerndem Schieferaschgrau.

Lebensweise: Das grünfüßige Teichhuhn ist ein Bewohner der schilfreichen stehenden Gewässer, geht und schwimmt mit emporgerichtetem Schwanze und nickt beständig mit dem Kopfe. Wiewohl ihm die Schwimmhäute zwischen den Zehen fehlen, so schwimmt es doch geschickt und kann lange untertauchen. Am Lande, wie auf den Sümpfen, läuft es sehr schnell, schlüpft mit merkwürdiger Behändigkeit zwischen dem dichtesten Schilfgebüsche hindurch, klettert an den Schilfstängeln in die Höhe, und weiß sich so zu verbergen, daß es fast unmöglich wird, es aufzufinden. Es fliegt nicht gern auf, und läßt im kurzen Fluge die Beine abwärts hangen; beim weiten Fluge streckt es dieselben nach hinten; überhaupt fliegt es immer nur nahe an der Oberfläche des Wassers hin. Seine Nahrung besteht, wie die seiner nächsten Verwandten, in Insekten, Würmern, kleinen Schnecken, Grassamen u. dgl. m. Gewöhnlich paaren sie sich früh im Jahre bald nach ihrer Ankunft und beide Gatten halten dann treu den ganzen Sommer zusammen. Das aus Schilfstängeln und Schilfblättern geflochtene Nest schwimmt meist zwischen dem Schilfe auf dem Wasser, oder es ist nur wenig über dem Wasser erhaben. Die 5—11 Eier, welche das Weibchen in kurzen Zwischenräumen legt, sind gelbgrau oder braunroth, braun- und aschgrau-gefleckt, und werden von demselben allein ausgebrütet, während das Männchen die Wache hält. Gewöhnlich erfolgen in einem Sommer zwei Bruten; die Jungen schwimmen schon am zweiten Tage der Mutter nach, und die der zweiten Brut schließen sich denen der ersten gleich an. Bei irgend einer sich nähernden Gefahr werden sie durch einen lauten Ruf der Alten gewarnt.

Vaterland: Es ist nicht nur fast über ganz Europa, sondern auch durch einen großen Theil von Asien und Afrika verbreitet; in unserer Fauna wird es fast auf allen stehenden Gewässern angetroffen; auf größeren Teichen wohnen mehrere Pärchen beisammen, auf kleineren gewinnt in der Regel nur ein Pärchen festen Fuß und verjagt die übrigen.

Allgemeines: Es ist ein sehr munteres und lebhaftes Thierchen, das sich mit Sorgfalt und Vorsicht seinen Feinden zu entziehen versteht. Nicht selten setzt es sich auf die unteren Zweige der Bäume und Sträucher, taucht aber bei Nachstellungen bis an den Kopf unter das Wasser und versteckt diesen im Schilfe. Wird es angeschossen, so taucht es gänzlich unter, hält sich mit den Füßen am Boden fest und kommt selten wieder zum Vorschein. In solchen Gegenden, wo man es nicht beunruhigt, wird es so kirre, wie zahme Enten; auch läßt es sich, jung eingefangen, leicht zähmen und auf Hühnerhöfen halten. Es nimmt in diesem Zustande mit in Wasser eingeweichtem Brode fürlieb und gedeiht dabei sehr gut. Das Fleisch ausgewachsener Vögel ist dann sehr schmackhaft und im Herbste sehr fett. Gewöhnlich verläßt es in dieser Jahreszeit unsere Gegenden und nur in milden Wintern bleiben einzelne Thiere auf eingeschlossenen Gewässern, die nicht leicht zufrieren, zurück.

## 6te (18.) Familie.

## Lappenfüßler, Lobipĕdes.

Sie haben einen kurzen, starken, kegelförmigen, seitlich zusammengedrückten Schnabel, welcher sich mit

einer nackten, wulstigen Platte nach der Stirn hin verlängert und ziemlich scharf zugespitzt ist. Die länglich-ovalen, fast ritzenförmigen Nasenlöcher liegen in einer flachen Furche in der Mitte des Schnabels. Hals und Körper sind stark, gedrungen, nach Art der Hühnervögel, mit kurzen Flügeln, in denen die zweite Schwungfeder am längsten ist, und gleichfalls kurzem, abgerundetem Schwanze. Die Schulterfedern erreichen die Spitze der Flügel nicht. Ihre starken Beine sind fast kurz, schon ziemlich weit nach hinten gestellt; die Läufe vorn getäfelt, seitlich und hinten genetzt. Die langen Vorderzehen haben an beiden Seiten gelappte Häute, durch welche die Vögel im Stande sind, sich fast nach Art der eigentlichen Schwimmvögel im Wasser zu bewegen; selbst die ziemlich langen Hinterzehen nehmen an dieser Belappung Antheil, berühren aber kaum den Boden, und die mäßig langen Nägel sind scharf zugespitzt. Ihr Gefieder ist dicht und fettig, wie bei den eigentlichen Schwimmvögeln. Sie leben stets zwischen Rohr und Schilf, auf süßen Gewässern, seltener auf Meerbusen, nie aber auf offener See, schwimmen und tauchen sehr gut, und nähren sich von Fischen, Insekten, kleinen Schnecken und anderen Wasserthieren, aber auch von Pflanzensamen u. dgl. Hinsichtlich ihres Aufenthaltsortes geben sie den warmen und gemäßigten Himmelsstrichen den Vorzug. Zuweilen laufen sie mit vieler Schnelligkeit am Ufer hin und suchen sich bei Gefahr durch Fliegen zu retten, wozu sie erst auf dem Wasser einen Anlauf nehmen. Haben sie einmal eine gewisse Höhe erreicht, so fliegen sie schnell und gut, und machen sich dann an dem Herabhangen ihrer Füße kenntlich.

## 1ste (70.) Gattung. Wasserhühner, Fulica *Briss.*

Die eben mitgetheilten Familienkennzeichen finden ihre besondere Anwendung auf diese Gattung; deshalb dürfen wir uns wohl die Wiederholung der Gattungsmerkmale ersparen.

### 1. (182.) Das schwarze Wasserhuhn, F. atra *Linn.*

*Syn: Fulica atra Linn. S. XII. p. 257. n. 2. — Fulica aterrima Linn. S. XII. p. 257. n. 3. — Fulica Aethiops Sparrm. Mus. Carlson. I. tab. 13. (teste Keys. u. Bl.). — Naum. 30. fig. 40.*

Trivialnamen: Bläßhuhn, schwarzes Rohrhuhn, Moorhuhn, Hurbel, Duckente, Zopp.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses Vogels beträgt in vollkommen ausgewachsenen Exemplaren etwa 18—19″. Der Schnabel und die Platte auf der Stirn erscheinen in seinem lebenden Zustande reinweiß, leicht rosenroth angeflogen, die Iris ist hellroth und die bleifarbenen Füße sind an der Außenseite gelbgrünlich überlaufen, über dem Hackengelenk gelb und roth. Kopf, Hals und die Unterseite des Schwanzes sind dunkelschwarz, die Oberseite des Kör-

pers dunkelschiefergrau, die ganze Unterseite bläulich-aschgrau. Die Schwingen erster Ordnung sind hellgrau-braun, die mittleren mit weißem Endsaume, am Flügelbuge wie an der Außenfahne der ersten Schwinge mit einem schmalen weißen Saume. Die Stirnplatte des etwas kleineren Weibchens, wie auch die der Jungen, ist viel weniger ausgebreitet. Bei diesen sind auch die Kehle, der Vorderhals und die Brust weiß und die Bauch- und Weichenfedern endigen mit weißlichen Spitzen.

Lebensweise: Man trifft es fast auf allen größeren und kleineren Gewässern, deren Ufer mit Schilf und Rohr bewachsen sind; nicht selten macht es sich auch, besonders wenn es beunruhigt wird, aufs freie Wasser, läuft hier mit ausgebreiteten Flügeln über große Strecken fort, taucht selten, schwimmt mit Leichtigkeit, hat aber einen, wenigstens anfänglich, beschwerlichen Flug. Es liebt eine gewisse Geselligkeit, deshalb halten sich gern mehrere Pärchen auf demselben Gewässer auf, wiewohl man zur Fortpflanzungszeit die einzelnen Pärchen nur für sich allein anzutreffen pflegt. Gewöhnlich lassen sie zu dieser Zeit und auch kurz vor dem Antritte ihrer Reise im Herbste einen Ruf hören, der mit einigen wohlklingenden Tönen begleitet ist. Ihre Nahrung nehmen sie hauptsächlich von Wasserinsekten und Würmern, von Kräutern, Wurzeln und Sämereien, auch verschlucken sie gleich den Hühnern kleine Quarzkörner zur Beförderung der Verdauung. Es lebt das Wasserhuhn in strenger Monogamie; das Weibchen bauet sich im Schilfe ein Nest aus Rohrstängeln, in welches es 5—12 schmutzigweiße oder graugelbe Eier, die mit zarten dunkelbraunen Punkten übersäet sind, legt, welche von beiden Gatten innerhalb zwanzig Tage ausgebrütet werden. Die ziemlich entwickelten Jungen folgen der Mutter, sobald sie das Ei verlassen haben, und werden so lange geführt, bis ihnen die Flügelfedern gewachsen sind. Gewöhnlich sind sie bei der Geburt mit schwarzer Federwolle bedeckt und haben am Kopfe und Halse brennendkarminrothe Federspitzen.

Vaterland: Es lebt fast in allen Theilen der alten Welt, kommt auch vielleicht in Nordamerika vor, und ist in unserer Fauna überall häufig.

Allgemeines: Das Wasserhuhn ist sehr scheu und vorsichtig, schwimmt aber an solchen Stellen, wo es einmal seinen Wohnort aufgeschlagen hat, in einem Umfange von einigen tausend Schritten hin und her und entfernt sich langsam schwimmend vom Ufer, sobald es aus irgend einer Gegend Tritte vernimmt; werden diese Vögel aber an solchen Stellen überrascht, so laufen sie mit großer Schnelligkeit und bedeutendem Geräusche auf der Oberfläche des Wassers hin, bis sie sich über hundert Schritte entfernt haben, worauf sie wieder ruhig nach der Mitte des Teiches hinschwimmen, und nach vorübergegangener Gefahr an das Ufer zurückkehren. Beim ersten Schusse verschwinden sie meist im Röhricht und ist dieser beträchtlich ausgedehnt, so ist nichts vermögend, sie daraus zu vertreiben. Während des langsamen Schwimmens nicken sie gemeiniglich mit dem Kopfe, und um zu schlafen setzen sie sich auf Grasklumpen und zerknickte Rohrstängel. Schon Ende des Monates August begeben sie sich auf größere Teiche und im September findet man öfters mehrere Tausend auf einem solchen Sammelplatze. Beim Eintritte des ersten Frostes ziehen sie alle in einer Nacht weiter nach Süden von einem See zum andern. Zu dieser Zeit kommen sie dann in solcher Menge in den südlich europäischen Ländern an, daß man sie z. B. auf Sardinien schaarenweis in Netzen fängt und zum Verkaufe nach den Städten bringt. Mit dem Verschwinden der Eisdecken von unseren Gewässern kehren sie auch wieder zu uns zurück. Da es ihnen nirgends an hinreichender Nahrung fehlt, so würden sie sich durch ihre Nachkommenschaft sehr zahlreich vermehren, wären sie nicht den häufigen Verfolgungen der Raben, Krähen und vorzüglich der Milane und Rostweihen ausgesetzt. Zuweilen gelingt es ihnen durch Zusammenrottirung aller in der Nähe befindlicher Individuen sich gegen die Nachstellungen der letzten zu schützen, in sofern sich diese dann vor ihnen fürchtet und sie in Ruhe läßt. Das Fleisch

des Wasserhuhnes hat einen fettigen Geschmack, von dem man es zuvor durch mancherlei Vorbereitungen zu reinigen suchen muß. Man bemächtigt sich seiner theils mit der Flinte, theils fängt man es in Garnsäcken, die man im Schilfe versteckt. An Orten, wo es geschützt wird, zeigt es sich auch zutraulich und läßt sich selbst soweit zähmen, daß man es auf Hühnerhöfen halten kann; nur muß man es im Herbste besonders bewachen, sonst treibt der Wanderungstrieb es davon.

---

## Sechste Ordnung.

# Schwimmvögel, Natatōres.

Alle in diese Ordnung gehörigen Vögel zeigen deutlich durch den ganzen Bau ihres Körpers, daß sie bestimmt sind, im Wasser zu leben und zu schwimmen. Sie sind zum Theil von ansehnlicher Größe und plumpem Körperbau, theils zierlich, leicht und schlank. Ihre Beine sind kurz, ziemlich dick, mehr oder weniger nach hinten gerichtet, nicht ganz bis zum Hackengelenk befiedert und die Füße drei- oder vierzehig; die Zehen sind mäßig lang und entweder alle vier oder nur die drei vorderen ihrer ganzen Länge nach durch ausgespannte Häute (Schwimmhäute) verbunden, so daß sie ihnen völlig als Ruderwerkzeug dienen. Dazu kommt dann auch, daß ihre Brust meistens breit, der Hintertheil ihres Körpers mehr gehoben, ihr Gefieder sehr dicht und dick, besonders durch einen großen Reichthum an Flaumfedern, oft sogar steif, stets fett und glänzend ist (sie überstreichen dasselbe sehr oft mit Fett aus den Schwanz- und Rückendrüsen), durch welches Alles sie noch mehr zum Schwimmen befähigt werden. Viele von ihnen sind selbst geschickte Taucher, die nach Art der Fische unter dem Wasser fortschießen, und gewöhnlich an ganz anderen Stellen zum Vorscheine kommen, als wo sie untertauchten. Ihr Schnabel ist sehr verschieden gestaltet und ausgedehnt, bald niedergedrückt und breit, bald kegelig-zugespitzt oder seitlich zusammengedrückt, und in beiden Fällen entweder gerade oder vorn gekrümmt, mit oder ohne Nagel am Ende, bei vielen mit einer weichen, empfindsamen Haut überzogen und an den Rändern mit dünnen Blättchen oder mit Zähnen versehen, je nachdem die Nahrungsstoffe, die sie zu sich nehmen, verschieden sind. Der Hals ist in den meisten Fällen länger, als die Beine, bei einer großen Anzahl der Arten übertrifft er diese um sehr Vieles. Ihre Flügel bieten eine größere Verschiedenheit in ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit dar, als wir sie in irgend einer der früheren Ordnungen kennen gelernt haben; bei einigen sind sie nämlich sehr lang und breit, bei anderen mittelmäßig und bei wenigen sehr kurz, so daß sie nicht zum Fluge befähigen. In diesem Falle sind dann natürlich die Organe

zum Schwimmen desto mehr entwickelt, so daß selbst einige für ihre ganze Lebenszeit an das Wasser gebunden sind, und kaum die Fähigkeit besitzen, kleine Strecken auf dem Lande sich schreitend zu bewegen. Von einer ähnlichen Verschiedenheit, wie die Flügel, ist dann auch der Schwanz; in einzelnen Fällen ansehnlich entwickelt, selbst gabelförmig, in anderen kurz, abgerundet und ganz unscheinbar. Der Aufenthalt aller Schwimmvögel ist entweder das Wasser selbst, oder die Nähe desselben; doch sind einige von ihnen mehr auf die süßen Gewässer, andere auf das Meer angewiesen, und nur wenige wechseln mit denselben nach Belieben, oder je nachdem sie genöthigt sind, ihren Aufenthaltsort nach Maaßgabe der Witterung zu verändern. So nähren sich z. B. diejenigen, welche sich während des Sommers für gewöhnlich auf dem hohen Meere aufhalten, bei dem Anbruche des Winters oder heftiger Stürme dem festen Lande, andere begeben sich von dem offenen Meere und den Flüssen nach den Binnenseen, um hier gegen die Kälte mehr geschützt zu sein u. dgl. Ihre Nahrung nehmen sie entweder von vegetabilischen oder animalischen Stoffen, und nur zuweilen gleichmäßig von beiden; sie setzen sich in deren Besitz, indem sie im Wasser tauchen, stoßen oder gründeln. Fast ohne Ausnahme haben sie eine starke Neigung zum Fettwerden; bei denen, die ausschließlich das Meer bewohnen, wird das Fett zu Thran, und deshalb ist ihr Fleisch für Menschen im Allgemeinen weniger genießbar, als das derer, die das süße Wasser bewohnen, deren Fett nur eine schmalzartige, also nicht so leicht flüssige Beschaffenheit annimmt, und damit dann auch einen angenehmeren Geschmack hat. Die Färbung ihres Gefieders wechselt im Allgemeinen zwischen Schwarz, Braun und Weiß in verschiedenen Abstufungen, und nur selten kommen Thiere mit auffallendem Farbenschmucke unter ihnen vor. Die meisten von ihnen schwimmen und tauchen mit großer Fertigkeit und Gewandtheit, gehen aber in der Regel auf dem Lande etwas unbeholfen und wackelig (watschelnd); einige fliegen mit der ausgezeichnetsten Fertigkeit und unglaublicher Ausdauer, während andere nur mit großer Anstrengung oder gar nicht fliegen. Ihre Verbreitung geht nichts desto weniger über die ganze, für Menschen bewohnbare Erde, so weit nur Wasser angetroffen wird; doch sind sie verhältnißmäßig in den Tropenländern reicher an Arten, gegen die Pole zu aber sehr zahlreich an Individuen. Die Anlage ihrer Nester geschieht in der Regel mit großer Sorglosigkeit, höchstens eine Vertiefung im Sande reicht schon dazu hin, um ihre Eier zu legen, und manche von ihnen kleben sie gleichsam auf nackte Felsen an. Solche von ihnen, die ihren Eiern eine weiche Unterlage von Federn geben, rupfen sich zu dieser Zeit an einer oder an zwei Stellen am Bauche die Federn aus, wodurch nackte Flecke (Brütflecke) entstehen, in welche beim Brüten die Eier zu liegen kommen, die dadurch nicht nur bei diesen, sondern hauptsächlich auch bei solchen, denen es an gehöriger Nestwärme mangelt, um so besser erwärmt werden. Die Zahl der Eier ist bei ihnen sehr verschieden; viele legen nur ein einziges Ei, bei anderen steigt die Zahl derselben wohl auf 12, 16 und 20. Die Jungen werden theils entwickelt geboren, und suchen sich sogleich unter

Anführung der Alten ihre Nahrung, theils verweilen sie längere Zeit in dem Neste und werden von den Alten mit Futter versorgt. Für die menschliche Gesellschaft bringen sie nicht unbedeutenden Nutzen durch ihre Federn, besonders durch ihren sehr reichen Vorrath an Flaum, aber auch das Fleisch und die Eier werden von sehr vielen nicht nur gegessen, sondern sogar für sehr schmackhaft gehalten; deshalb stellt man ihnen überall sehr nach, und findet in ihnen einen besonders anziehenden Gegenstand für die Jagd. Hinsichtlich der eigenthümlichen Geschicklichkeit, mit welcher sie sich in den Besitz ihrer Nahrung setzen, unterscheidet man bei ihnen ein Dreifaches. Manche haben nämlich nur die Fähigkeit, auf dem Wasser zu schwimmen, wie ein leichter Körper, verstehen aber nicht unterzutauchen, oder vielmehr sie können es gar nicht. Dieses ist dann, wie Voigt es bezeichnet hat, bloße Schwimmfähigkeit. Solche Vögel sind z. B. die Wassertreter, Phalaropus, die bei uns höchst selten erscheinen, aber zahlreich im Norden sind. Sie schwimmen oft meilenweit auf dem Wasser hin, gehen auf demselben ihren Verrichtungen nach und begatten sich sogar auf demselben, allein vermögen nichts weiter, als auf der bloßen Wasserfläche zu ruhen. — Die meisten übrigen Schwimmvögel dagegen besitzen zugleich Tauchfähigkeit, indem sie sich, auf dem Wasser ruhend, auch unter dasselbe versenken, und durch freiwillige Bewegung, zumal mit den Füßen, bisweilen aber auch mit den Flügeln, so lange unter demselben zu erhalten vermögen, bis ihnen der Athem ausgeht. Am ausgezeichnetsten sind hierin die kurzflügeligen eigentlichen Taucher, wie die Seetaucher, Endytes, Larventaucher, Mormon, Sägetaucher, Mergus, Steißfüße, Podiceps u. dgl. m. Eine dritte Mechanik zeigen endlich solche, welche sich nicht von der Oberfläche des Wassers selbst aus unter dasselbe begeben können, sondern sich mittelst einer Art Stoßes oder Falles von der Höhe herab in dasselbe hineinstürzen, da ihren Raub erfassen und mit ihm mechanisch heraufgetrieben werden. Dieses kann man Falltauchfähigkeit nennen, wie bei den Seeschwalben.

## 1ste (19.) Familie.

## Langschwinger, Longipennes.

Ihr Schnabel ist lang oder mäßig lang, fast gerade und spitzig-auslaufend, oder mit der Spitze etwas abwärts-gekrümmt, seitlich zusammengedrückt und schneidend; die Nasenlöcher öffnen sich seitlich in freiliegenden Nasengruben und liegen an der Wurzel oder in der Mitte des Schnabels; ihre Zunge ist schmal und spitz; die meisten haben sehr lange und spitze Flügel, welche in der Regel noch den ziemlich langen, gabeligen oder abgestutzten Schwanz überragen; ihre Beine sind schwach oder mäßig stark, kurz oder ziemlich lang, fast in der Mitte

des schlanken oder stärkeren Rumpfes eingelenkt, haben quer-getäfelte Läufe, und die Schwimmhäute zwischen den Vorderzehen sind entweder ausgeschnitten oder voll, die kleine Hinterzehe ist frei und ungesäumt. Die einzelnen, fast über die ganze Erde verbreiteten Arten sind entweder klein oder von ansehnlicher Größe. Sie leben an den Meeresküsten, Landseen und Flüssen, sind gesellig oder einsam, fliegen im Allgemeinen pfeilschnell und anhaltend, gehen ihrer Nahrung, die aus Fischen, Mollusken, Wasserinsekten, zuweilen sogar aus Aas besteht, meist im Fluge nach, indem sie dieselbe stoßtauchend von der Oberfläche des Wassers ergreifen und meist unzerkleinert verschlucken, und legen ihre Nester oft in größerer oder kleinerer Gesellschaft auf nackten Felsen und Klippen oder auf Sandebenen und Wiesen in der Nähe süßer Gewässer an. Die geringe Zahl ihrer Eier brüten gewöhnlich beide Geschlechter gemeinschaftlich und füttern auch in derselben Weise ihre Junge.

## 1ste (71.) Gattung. Seeschwalben, Sterna *Linn.*

Ihr Schnabel ist gewöhnlich länger, als der Kopf, schmal, zusammengedrückt, mit einer feinen Spitze endigend, gerade und längs der Firste schwach-gebogen, auch springt dieselbe winkelig in die Stirnbefiederung ein und jederseits am Oberkiefer befindet sich eine spitze Befiederungsschneppe; die langen, schmalen Nasenlöcher liegen ziemlich an der Basis, öffnen sich aber gegen die Mitte desselben; die Flügel sind sehr lang, die erste Schwungfeder am längsten, der mäßig lange Schwanz ist mehr oder weniger gabelförmig, die Beine sind kurz, die Läufe dünn, und die Schwimmhäute zwischen den Vorderfüßen sind stark ausgeschnitten; die Daumenzehe ist sehr klein. Sie leben fast ausschließlich auf dem Meere oder an den Meeresküsten, kommen aber im Herbste und Frühlinge auf das Festland und in die Nähe der Flüsse, sind sehr gesellig, halten sich meist in ganzen Flügen beisammen, nisten aber paarweise auf ebener Erde in kunstlosen Nestern im Sande, welche sie mit ausgerupften Federn ausfüttern, und mit denen zuweilen der ganze Strand wenig bewohnter Inseln und Länder oder auch nackte Felsen dicht bedeckt ist. Ihre Nahrung, welche in Fischen, Mollusken und Wasserinsekten besteht, nehmen sie fall- oder stoßtauchend aus dem Wasser auf. Ihre 2—3 Eier brüten beide Geschlechter gemeinschaftlich, die Jungen entwickeln sich sehr schnell, die Alten tragen ihnen das Futter eine Zeitlang im Schnabel zu; sind sie erst flügge, so gehen sie selbst ihrer Nahrung nach, welche zunächst vorzüglich in Fischen besteht. Sie schwimmen nur selten, können auch nicht tauchen, fliegen aber mit großer Fertigkeit, weshalb man ihnen wohl den Namen „Seeschwalben" gegeben hat, um so mehr, da sie mit den eigentlichen Schwalben im Baue ihres Körpers, wie der Flügel und des Schwanzes, viel Aehnlichkeit haben.

## 1. (183.) Die gemeine Seeschwalbe, St. Hirūndo *Linn.*

*Syn: St. Hirundo Linn. S. XII. p. 227. n. 2. — Naum. 37. fig. 52.*

Trivialnamen: Aschgraue oder schwarzköpfige Meerschwalbe, Rohrschwalbe, Spirer.

Beschreibung: Sie ist etwa 14—16″ lang und klaftert wohl 30″, woraus schon hervorgeht, daß die Flügel von sehr bedeutender Länge sein müssen. Ihr 2½″ langer, zugespitzter Schnabel ist mit Ausnahme der dunkelbraunen Spitze roth; die Stirn, der Scheitel und Nacken sind tiefschwarz; die ganze Oberseite des Körpers silbergrau, gegen die Flügelspitzen allmälig dunkler werdend, so daß diese dann schwarzgrau erscheinen; die Außenfahne der ersten Schwinge und der äußersten Schwanzfeder, welche die übrigen um mindestens 1½″ überragt, dunkel-schwarzgrau, fast schwarz; die oberen Flügeldeckfedern endigen mit einer weißen Spitze, wodurch eine fast deutliche Binde über die Flügel gebildet wird, und die Innenfahne der Schwung- und Schwanzfedern ist weiß, eben so sind auch die Kehle, die Kopfseiten bis über die Ohren hinaus, der Bürzel, der Unterleib und die untere Seite des Schwanzes weiß, während die Brust und die Weichen hell-weißgrau erscheinen. Die Füße sind dunkelroth, die Krallen schwarzbraun.

Lebensweise: Sie ist an den Seeküsten meist schaarenweis, an Landseen, Teichen und größeren Flüssen während des Sommers einzeln anzutreffen. In allen Verhältnissen zeigt sie eine große Scheu vor Menschen, ist stets auf ihrer Hut und ist selbst auch ihrer außerordentlichen Schnelligkeit wegen nur sehr schwer zu schießen. Ihre Nahrung besteht vorzüglich aus Würmern, Insekten und Fischen, welche sie auch den Jungen in reichlicher Menge zuführt. Sie bereitet ihr kunstloses Nest im Schilfe auf dem Ufersande oder auch an ganz freien, offenen Oertern, brütet selten mehr als 3 olivengrüne, schwarzgefleckte Eier, und zeigt für ihre Jungen eine so große Sorgfalt, daß sie es sogar versucht, dieselben gegen den Angriff größerer Raubvögel zu vertheidigen.

Vaterland: Sie scheint nicht nur über den größesten Theil der alten Welt, sondern selbst auch noch in den Ostküsten Nordamerika's, besonders Grönlands, verbreitet zu sein. In unserer Fauna ist sie an den größeren Flüssen und Binnenseen gar nicht selten; selbst in der größesten Nähe von Berlin, hinter den Zelten im Thiergarten, besonders zur Zeit der Wiesenüberschwemmungen im Frühlinge haben wir sie gar oft beobachtet.

Allgemeines: Sie hat eine doppelte Mauser ihres Gefieders, wie fast alle Seeschwalben, und ein Theil ihres Gefieders verfärbt sich zur Winterszeit. Man bemerkt nicht selten bei ihr, daß sie sich gern aufs Land und auf Pfähle setzt, die über die Wasserfläche hervorragen; selten aber läßt sie sich auf die Wasserfläche selbst nieder, in welchem man sie nie so umherschwimmen sieht, wie die Möven. Fleisch und Eier dieses Vogels sollen schmackhaft sein.

## 2. (184.) Die kleine Seeschwalbe, St. minūta *Linn.*

*Syn: Sterna minuta Linn. S. XII. p. 228. n. 4. — Sterna parva Pennant. Brit. Zool. p. 144. — Naum. 38. fig. 55.*

Trivialnamen: Kleine Meerschwalbe, Zwerg-Meerschwalbe.

Beschreibung: Sie ist mindestens um ein Drittel kleiner, als die vorige, denn ihre ganze Länge beträgt etwa 9—10 Zoll. Ihr Schnabel ist mit Ausnahme der dunkelbraunen Spitze rothgelb, die Stirn weiß, ein Streif von

der Wurzel der Naſenlöcher durch die Augen, der Scheitel und Nacken ſind tiefſchwarz, die ganze Oberſeite des Körpers und Schwanzes hell-ſilbergrau, die drei erſten Schwingen aber mit Ausnahme des weißen Randes der Innenfahne dunkel-ſchiefer-, faſt ſchwarz-grau, die ganze Unterſeite des Körpers von der Kehle bis zur Schwanzſpitze iſt reinweiß, die Füße ſind röthlich-gelb und die Krallen ſchwarz.

Lebensweiſe: Sie gleicht in dieſer Hinſicht faſt ganz der vorigen Art, niſtet auch an ähnlichen Orten und brütet 2—3, ſelten 4 gelbliche, braun- und aſchgrau-gefleckte Eier.

Vaterland: Auch ſie iſt weit über die alte Welt verbreitet, lebt einzeln oder geſellſchaftlich an großen Landſeen und Flüſſen, in großen Schaaren aber ſoll ſie auf den Falklands-Inſeln angetroffen werden. In unſerer Fauna findet man ſie im Sommer nicht ſelten an der Havel und Oder. Unſere Exemplare ſtammen aus der Gegend von Cüſtrin.

Allgemeines: Sie hat einen ſehr zierlichen, ſchlanken Körper, in Folge deſſen ſie auch an Munterkeit und Gewandheit im Fluge faſt alle ihre Gattungs-Verwandten übertrifft und dabei iſt ſie ein Meiſter im Fiſchen. Ihr Geſchrei iſt ſehr widrig und betäubend.

### 3. (185.) Die ſchwarze Seeſchwalbe, St. nigra *Briss.*

*Syn: Sterna nigra Brisson. Ornithol. VI. p. 211. n. 11. — Sterna fissipes Linn. S. XII. p. 228. n. 7. — Goldfuss naturh. Atlas tab. 67. fig. 2.*

Trivialnamen: Spaltfüßige Seeſchwalbe, ſchwarze oder ſchwarzgraue Meerſchwalbe, Brandvogel.

Beſchreibung: Sie hält hinſichtlich ihrer Größe die Mitte zwiſchen den beiden vorigen Arten; denn ſie iſt etwa 11—12″ lang. Ihr verhältnißmäßig kürzerer Schnabel iſt dünn und zugeſpitzt, außerhalb ſchwarz, im Innern röthlich. Der Kopf und Hinterhals ſind matt ſammetſchwarz, die Mundwinkel roth, die Kehle und ein Fleck vor den Augen hellgrau mit durchſchimmerndem Weiß, die ganze übrige Oberſeite des Körpers aſchgrau, die Bruſt, der Bauch und die Seiten des Rumpfes bis zum After ſind aſchgrau-ſchwarz; dieſer, die unteren Schwanzdeckfedern und die Schafte in den ſehr langen Schwingen ſind weiß; die ganze Unterſeite des nur wenig gegabelten Schwanzes dagegen iſt ſilbergrau-weißlich, und die kleinen, niedrigen Beine ſind kirſchroth und haben tief ausgeſchnittene Schwimmhäute und ſchwarze Nägel.

Lebensweiſe: Dieſe Seeſchwalbe hält ſich immer mehr an ſüßen Gewäſſern, an Flüſſen, Moräſten, Teichen und Landſeen, als an den Meeresküſten auf. Ihre Bewegungen im Fluge ſind außerordentlich leicht und ſchön, ſo daß ſie den eigentlichen Schwalben, mit denen ſie nicht ſelten in einem gewiſſen Kampfe lebt, hierin durchaus nichts nachgiebt. Man findet ſie oft in zahlreichen Geſellſchaften bei einander und kann ſie ſchon aus der Ferne an ihrem ſtarken und ſcharfen Geſchrei erkennen. Um auszuruhen ſetzet ſie ſich, wie die beiden vorigen Arten, gern auf Steine und Pfähle, zieht dabei den Hals ein und hält öfters die Flügel ſenkrecht ausgeſtreckt. Ihre Nahrung ſcheint ſie ausſchließlich von Inſekten zu nehmen, welche ſie, im Fluge ſich herabſtürzend, von der Oberfläche des Waſſers oder an Waſſerpflanzen wegfängt. Daß ſie gelegentlich auch kleine Fiſche ergreift, wollen neuere Autoren bezweifeln. Ihr ſchlichtes Neſt verfertigt ſie aus Gras im Uferſande zwiſchen Schilf und hohen Strandgewächſen, und brütet 2—4 ſchmutziggrüne, ſchwarz- und grauſchwarzgefleckte Eier, denen eben ſo, wie ihren Jungen, gar oft von Rohrweihen, Krähen und Möven nachgeſtellt wird. Nicht ſelten fallen alle Individuen einer

Gegend, wenn sie einen Feind dieser Art in ihrer Nähe erblicken, mit großem Geschrei über denselben her und suchen ihn aus ihrem Gebiete zu vertreiben.

Vaterland: Sie ist über einen großen Theil der Erde verbreitet, findet sich in Europa fast überall bis in die nördlicheren Gegenden Skandinaviens, und soll auch in Asien und Amerika angetroffen werden. In unserer Fauna ist sie nicht sehr häufig, wiewohl sie wahrscheinlich in manchen Gegenden in größerer Menge angetroffen wird, als man glaubt. Wir sahen sie im Jahre 1835 sehr zahlreich in der Nähe von Köpnick, woher auch die Exemplare unserer Sammlung stammen.

Allgemeines: Sie ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel, der sich selten auf schußgerechter Entfernung beikommen läßt. Ist aber irgend ein Individuum angeschossen worden, so suchen ihm die anderen aus der Umgebung zur Hülfe zu kommen, schweben über ihm oder setzen sich ihm zur Seite nieder. Solche Gelegenheit muß der Jäger alsdann benutzen, um sich in den Besitz mehrerer Individuen zu setzen. Im Uebrigen aber verfolgt man sie auch nicht sonderlich, da sie einestheils der Fischerei nicht schadet, anderntheils aber auch ein wenig schmackhaftes, vielmehr thraniges Fleisch hat.

## 2te (72.) Gattung. Möven, Larus *Linn.*

Ihr Schnabel ist kräftig, gerade, etwas zusammengedrückt, der Oberkiefer mit hakenförmiger Spitze, gegen welche der Unterschnabel schräg aufsteigt; die Firste springt winkelig in die Stirnbefiederung ein, und jederseits am Oberkiefer ist eine spitze Befiederungsschneppe; die Nasenlöcher sind länglich, ziemlich in der Mitte des Schnabels; ihre Flügel sind lang, meist über den Schwanz hinausragend und die erste Schwungfeder am längsten; dieser ist gewöhnlich kurz und gerade, seltener etwas abgerundet; die Beine sind mäßig lang, die Läufe ziemlich dünn; die Vorderzehen mit ganzen oder nur wenig ausgeschnittenen Schwimmhäuten verbunden und die Daumenzehe sehr kurz und stumpf. Der ganze Körperbau wird bei den Möven schon plumper, dickleibiger, als bei den Seeschwalben; es zeigt sich in dieser Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit den Enten und Gänsen. Dennoch kann man in der That nicht leicht zwei so verwandte Gattungen von Thieren finden, wie Möven und Seeschwalben, die sich auch so leicht unterscheiden lassen. — Die Möven sind träge, scheu und feige, halten sich gern am Strande auf und nehmen in Ermangelung von Fischen und Mollusken mit den Auswürfen des Meeres fürlieb; sie sind gleichsam die Geier des Meeres und befreien die Ufergegenden von faulenden Ueberresten, und kommen nur auf ihren Zügen im Herbste und Winter an die Binnengewässer. Sie schwimmen besser, als die Seeschwalben, tauchen aber auch nicht und sind noch häufig am Lande, wo man sie mit aufgerichtetem Körper und eingezogenem Halse stehen sieht. Oft fliegen sie den ganzen Tag mit schönen und kühnen Schwenkungen längs des Strandes umher, wobei sie auch des stärksten Sturmes nicht achten. Sie nisten in Felsenspalten oder auf dem sandigen Strande und verändern ihr Farbenkleid bis zur vollkommenen Ausbildung mehr als einmal, während Männchen und Weibchen weder in dieser Hinsicht, noch an Größe, merklich verschieden sind. Alle jungen Möven sind

grau- oder braun-gefleckt, und der Schwanz hat am Ende ein schwarzes Band; alle alten dagegen haben den Hals, den Unterleib und den Schwanz rein weiß. Erst im zweiten oder dritten Jahre wird die Möve ungefleckt. Ihre meist 2—4 Eier, welche die Weibchen zu einer Brut jährlich legen, werden gar sehr geschätzt und deshalb von Insel- und Küstenbewohnern mit vielem Fleiße gesammelt, ihr Fleisch dagegen ist wegen seines meist thranigen Geschmackes ungenießbar, wiewohl man es von den Jungen einiger Arten an Zartheit des Geschmacks und in Farbe kaum dem zartesten Hühnerfleische nachstehend gefunden haben will. Sie wandern fast alle, ziehen aber meistens nur an den Küsten hin, entfernen sich auch überhaupt niemals weit von dem Lande, deshalb verkündet ihr Erscheinen dem Schiffer auf dem Meere die Nähe desselben. — Alle Möven haben das mit einander gemein, daß sie ein wirkliches Nest bauen, wenigstens Reisig zusammenscharren, und darin ihre Eier legen; aber auch dieses, daß sie gegen die Brützeit sich Federn am Bauche ausrupfen, damit die Eier unmittelbar mit der Haut in Berührung kommen. Diese Flecke, gewöhnlich 3 bis 4, nach der Zahl der Eier, zeigen sich bei dem einen Vogel so regelmäßig, wie bei dem andern; sie müssen daher auch die Eier sehr regelmäßig zurecht legen.

a) Schwanz gerade; Schwingenschäfte weiß.

### 1. (186.) Die Lachmöve, L. ridibündus *Linn.*

*Syn: Larus ridibundus Linn S. XII. p.* 225. *n.* 9. — *Larus cinerarius Gmel. Linn. S. p.* 597. *n.* 4. *und L. erythropus ebend. p.* 597. *n.* 15. — *Larus capistratus Temm. Man. d. Ornith. II. p.* 785. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 65 *n.* 1. *a, im Sommtr; b, im Winter; c, juv.*

Trivialnamen: Schwarzköpfige oder rothfüßige Möve, Mohrenkopf.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von mindestens 15″, so daß sie im Ganzen der gemeinen Krähe an Größe gleich kommt. Bei dem alten Vogel sind Schnabel, Augenkreis und Hinterzehe nebst Nagel zinnoberroth, Kopf, Kehle, Nacken und Oberhals chocoladenbraun, im Winter weiß; der Mantel ist hellgrau, ins Silberweiße spielend; die den Schwanz überragenden Flügel haben an den großen Schwingen schwarze Ränder und Spitzen; das übrige Gefieder ist weiß, nur Brust, Bauch und After haben einen hellröthlichen, nach dem Tode bald verschwindenden Anflug. Bei dem jungen Vogel sind Schnabel und Füße schmutzig fleischfarben, jener mit dunkelerer Spitze, Scheitel, Hinterhals und Schultern sind mehr oder weniger braun-gefleckt, der Schwanz mit einer schwarzen Endbinde versehen und der Unterleib ganz weiß.

Lebensweise: Sie scheint mehr, als irgend eine andere Art dieser Gattung den Aufenthalt an süßen Gewässern zu lieben, deshalb trifft man sie auch im Sommer fast überall in Schaaren an größeren schilfreichen Landseen und Flüssen. Ihre Nahrung besteht sehr wahrscheinlich viel mehr in Würmern und Wasserinsekten, in Mollusken und Engerlingen, als in Fischen, wiewohl sie auch diese gewiß nicht ganz verschmäht. In ein aus Schilfhalmen oder Röhricht zwischen Gras oder Rohr gebautes Nest legt das Weibchen 2—3 olivengrüne, dunkelbraun- und aschgrau-gefleckte Eier. Die Jungen werden sehr entwickelt geboren und verlassen das Nest gleich nach der Geburt.

Vaterland: Sie scheint in den nördlichen Gegenden der alten Welt

ziemlich allgemein verbreitet zu sein; im Herbste aber zieht sie nach dem Süden und überwintert z. B. auf den Seen der Schweiz und Italiens. In unserer Fauna ist sie mit Wahrscheinlichkeit die am Allgemeinsten verbreitete Art dieser Gattung.

Allgemeines: Jung eingefangen läßt sie sich zähmen und lebt alsdann in ziemlicher Vertraulichkeit mit Enten, Gänsen und Hühnern auf unseren Höfen und gewöhnt sich theilweise selbst an deren Nahrung. Nur das Fleisch der Jungen soll eigentlich schmackhaft sein. Ihren Namen führt sie von ihrer Stimme. Sie macht überhaupt viel Lärm und vertreibt durch denselben ihre Feinde und andere Vögel.

## 2. (187.) Die dreizehige Möve, L. tridactylus *Linn.*

*Syn: Larus tridactylus Linn. S. XII. p. 224. n. 2. — Larus torquatus, Larus Gavia und Larus canus Pall. Zoogr. II. p. 328. 329. 330. n. 386. 387. und 388. (teste Keys. u. Bl.) — Goldfuss naturh. Atl. tab 65. fig. 1.*

Trivialnamen: Isländische Möve, Wintermöve, Tarock, Seefächer.

Beschreibung: Sie ist der vorigen an Größe gleich, also etwa 15″ lang, während die Länge der Fußwurzel ungefähr 1 Zoll 4 Linien beträgt. Ihr Schnabel ist gelbgrün, die Mundwinkel, der Rachen und der Augenliedrand sind ziegelroth, die Füße schwärzlichbraun und olivengrün; die Hinterzehe nur durch eine unbewehrte Warze vertreten. Der Nacken, Rücken und die Flügel sind hellaschgrau; die fünf ersten Schwungfedern, welche einige Zoll über den 5½ Zoll langen Schwanz wegragen, haben schwarze Spitzen, die erste außerdem noch einen schwarzen Saum und die dritte, vierte und fünfte sind an der Spitze mit einem weißen Punkte gezeichnet. Am Unterhalse nach hinten sind 4 schwarze Binden und am Nacken einige schwarze Flecke. Das ganze übrige Gefieder ist rein weiß. In der Jugend ist der Schnabel grünlich, die Füße sind fleischfarben; aber der Schwanz ist nach der ersten Herbstmauser gegen das Ende nie schwarz.

Lebensweise: Sie hält sich nicht nur an den Küsten des Meeres, sondern auch im Innern auf Landseen, Teichen und Flüssen auf. Sie nährt sich am meisten von kleinen lebenden Fischen, in Ermangelung solcher aber auch von Aas und Insekten. Ihr Nest baut sie gewöhnlich von trockenem Seegrase und übelriechenden Excrementen auf den äußersten, von dem Meere umgebenen Felsen und das Weibchen legt 2—4 sehr gerundete, grünliche, hellbraungefleckte Eier.

Vaterland: Sie bewohnt den hohen Norden von Europa, Asien und Amerika, kommt aber auf ihrem Zuge im Spätherbste und Winter öfters in großer Menge auf die Seen und Flüsse von Deutschland und dann natürlich auch in unsere Fauna, so daß sie in der Nähe der Oder bei Frankfurt oder auch auf Landseen nicht selten schon geschossen worden ist.

Allgemeines: Schon sehr früh im Jahre bei dem ersten gelinden Wetter, kehrt sie in ihre eigentliche Heimath, die nördlicheren Gegenden zurück, nach dem gar nicht selten viele durch Hunger und Frost bei uns ihren Tod gefunden haben. Sie hat einen zwar nicht sehr schnellen, doch schönen Flug, und wenn sie in Gesellschaft streicht, glaubt man eine Heerde Tauben zu sehen. Ihr heiserer, pfeifender Ton, den sie nicht oft hören läßt, soll Regen und Sturm verkünden, besonders wenn sie dabei nahe über dem Wasser hinfliegt. Ihre Eier sollen schmackhaft sein, das Fleisch aber verschmäht man seines thranigen Geruches und Geschmackes wegen. Einzelne Versuche, sie zu zähmen,

sind nicht mißglückt; man verwendet indeß nicht viel Sorgfalt und Mühe darauf, da diese Möve für die menschliche Gesellschaft wenig Nutzen stiftet.

b) Schwanz gerade; Schwingenschäfte dunkelbraun.

### 3. (188.) Die Sturmmöve, L. canus *Linn.*

*Syn: Larus canus Linn. S. XII. p. 224. n. 3. — Larus cyanorhynchus Meyer u. Wolf. Taschenb. II. p. 480. — Larus hybernus Gmel. Linn. S. p. 596. n. 13. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 65. n. 2. a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Graue Möve, Sturmvogel, grönländischer Seerhvak, gemeine Möve.

Beschreibung: Sie ist ansehnlich größer, als die beiden vorigen Arten, und ihre ganze Länge beträgt wohl 18—20″. Ihr Schnabel ist grünlichgelb, im Winter graubläulich, im Alter mit gelber Spitze, in der Jugend röthlich mit schwarzer Spitze, am Oberkiefer schwach gebogen und länger, als die Mittelzehe ohne Nagel; der Rachen orangeroth; der Augenstern dunkelbraun; die Füße schmutzig-fleischfarben, im Winter blaugrau, in der Jugend blaßröthlich. Der ausgefärbte Vogel ist am Rücken, an den Schultern und Flügeldeckfedern rein hellaschgrau, die großen Schwingen, welche den Schwanz um 2½ bis 3 Zoll überragen, sind schwarz; die beiden ersten haben vor der schwarzen Spitze einen großen weißen Fleck, die folgenden endigen mit einer weißen Spitze, welche allmälig gegen die hinteren Schwingen immer größer wird. Der ganze übrige Körper ist schneeweiß, nur hin und wieder noch mit einzelnen bräunlich-grauen Fleckchen auf Kopf und Hinterhals, die Halsseiten und Schulter braungrau-gefleckt, den schwarzbraunen Schwingen fehlt der weiße Fleck vor und an der Spitze und ist meist kaum angedeutet; der sonst weiße Schwanz hat eine sehr breite Endbinde, und nur im Uebrigen erscheint das Gefieder dem alten Vogel ähnlich. Ihr Lauf ist etwa 2″ lang.

Lebensweise: Man findet sie sehr zahlreich an den Meeresküsten, aber auch im Innern an großen Landseen, Teichen und Flüssen. Ihre Nahrung scheint sie vorzüglich von Fischen, aber auch von Wasserinsekten, Gewürm und von solchen bereits in Verwesung übergegangenen Stoffen zu nehmen. Sie nistet am liebsten auf nassen Inseln und sumpfigen Wiesen nicht sehr fern von Gewässern und brütet 3 dunkelgrünliche, schwarz-gefleckte Eier.

Vaterland: Man trifft sie an den nördlichen europäischen Meeresküsten mit Ausnahme von Islands Gestaden fast überall, von wo aus sie sich sehr häufig nach dem Innern des Landes verfliegt. Im Winter ist sie an den größeren Landseen und Flüssen unserer Fauna gar nicht selten.

Allgemeines: Sie schreit sehr viel und stark und ihr Flug von der Küste aus auf die Höhe des Meeres soll den Schiffern ein sicheres Kennzeichen von der Annäherung eines heftigen Sturmes sein. Ihr Fleisch ist sehr thranig und deshalb ungenießbar; von jüngeren Vögeln soll es ziemlich schmackhaft sein.

### 4. (189.) Die Häringsmöve, L. fuscus *Linn.*

*Syn: Larus fuscus Linn. S. XII. p. 225. n. 7. — Larus flavipes Meyer u. Wolf. Taschenb. II. p. 469. — Lorek's Fauna Prussica tab. 64. n. 4.*

Trivialnamen: Gelbfüßige Möve, große braune, große Haffmöve, Rathsherr.

Beschreibung: Sie erreicht wohl eine Länge von 19 bis 20 Zoll. Ihr Schnabel ist citronengelb mit einem rothen Fleck am Aſtwinkel; der Augenſtern und die Füße ſind hochgelb; dieſe in der Jugend röthlich; der Mantel iſt dunkelſchieferfarbig, ſchwärzlich-graubraun; die 10 Schwingen erſter Ordnung ſind faſt ganz ſchwarz, nur vor der Spitze der beiden äußeren findet ſich ein weißer Fleck und im zuſammengelegten Zuſtande der Flügel überragen ſie die Schwanzſpitze etwa um 3 Zoll; die Secundar- und Schulterfedern endigen mit weißer Spitze. Die äußeren Tafeln auf der hinteren Hälfte des Laufes ſind zweimal ſo breit, als hoch.

Lebensweiſe: Sie lebt vorzüglich in der Nähe des Meeres, kommt aber auch von dorther nicht ſehr ſelten in das Innere des Landes, begleitet in der Nord- und Oſtſee die Häringe auf ihren Zügen, weshalb man ſie auch Häringsmöve genannt hat. Ihre Nahrung nimmt ſie vorzüglich von Fiſchen, aber auch von Weichthieren, Waſſerinſekten und Aas, und zeigt dabei überhaupt eine große Gefräßigkeit. Ihr Neſt bereitet ſie an den Meeresufern auf dem Sande und unter Klippen und brütet in demſelben 2 bis 4 graubraune, ſchwarz-gefleckte Eier von der Größe der Hühnereier.

Vaterland: Man trifft ſie an den Meeresküſten faſt des ganzen nördlichen Europa's mit Ausnahme von Island. Im Winter und Herbſte wird ſie zuweilen in unſerer Fauna angetroffen. Unſer Exemplar ſtammt aus der Gegend von Cunersdorf bei Frankfurt a. d. Oder.

Allgemeines: Sie iſt im Ganzen weniger ſcheu, als andere Möven; bei der Verfolgung der Häringe iſt ſie nicht ſelten ſo dreiſt, daß ſie von Fiſchern todtgeſchlagen wird. Ihre Eier, wie das Fleiſch, werden von den Bewohnern der nördlichen Polarländer gegeſſen und ihr Fell ſamt den Federn wird zu Kleidungsſtücken in Anwendung gebracht. Man bemächtigt ſich ihrer vermittelſt Schlingen oder mit Angelhaken, an denen Fiſche befeſtigt ſind, die der ſehr gefräßige Vogel verſchlingt.

Anm. Nicht unwahrſcheinlich iſt es uns, daß außer den hier aufgeführten Species auch noch die Mantelmöve, **Larus marinus Linn.** und die Silbermöve, **Larus argentatus Brünnich** gelegentlich unſer Faunagebiet beſuchen. Da wir aber keine beſtimmten Nachrichten hierüber haben einziehen können, noch weniger in den Beſitz friſcher Exemplare aus demſelben gelangen konnten: ſo haben wir uns einſtweilen damit begnügt, dieſelben hier anmerklich namhaft gemacht zu haben.

## 3te (73.) Gattung. Raubmöven, Lestris *Illig.*

Der Schnabel iſt nicht größer, als bei den eigentlichen Möven, aber ſtark, faſt rund, mehr zugeſpitzt und hakenförmig übergekrümmt, ſo daß ſich dadurch ſogleich eine Angriffswaffe verräth; außerdem iſt er auch noch mit einer von der Wurzel über die Hälfte vorgehenden Wachshaut verſehen, an deren vorderem Ende die ritzförmigen, durchſichtigen Naſenlöcher unter ihr liegen; der Unterkiefer iſt vorn gerundet, vor der Spitze mit einer Hervorragung; ihre Flügel ſind mittellang, die erſte Schwinge am längſten, der Schwanz ſchwach abgerundet, die mittleren Federn verlängert. Ihre Füße ſind ſchlank, bis über das Hackengelenk nackt, die Hinterzehe klein, die Nägel an den Vorderzehen groß und ſtark, hakenförmig gekrümmt, und die Schwimmhaut reicht bis an die Spitzen der Zehen. Ge-

wöhnlich sind diese dunkel gefärbt, während der übrige Fuß eine hellere Färbung zeigt, und man sagt daher von ihnen, sie haben Pantoffeln an. Sie haben ihren Aufenthalt fast alle in nordischen Gegenden, sind selbst bei uns selten, und es kommen fast nur junge Individuen hierher. Sie nisten gewöhnlich auf Wiesen, nie auf den Strandfelsen, schwimmen zuweilen, tauchen aber nicht. In ihrer Lebensweise weichen sie sehr von den eigentlichen Möven ab; sie sind nicht feige, wie diese, sondern muthig und kräftig, suchen ihre Beute nicht mühsam auf, sondern jagen dieselbe anderen Vögeln, den Möven und Seeschwalben z. B., mit großer Gewandtheit ab, indem sie dieselben so lange verfolgen, bis diese die Nahrung, welche sie im Schnabel tragen, fallen lassen, oder verschluckte Fische durch Erbrechen wieder von sich geben. Dann stürzen sie sich mit außerordentlicher Schnelligkeit herab, um diese aufzufangen, ehe sie im Falle das Wasser erreichen, oder sie erhaschen solche, während andere Vögel sie hochwerfen, um sie mit dem Schnabel wieder aufzufangen. Eine Art stellt sogar den Excrementen anderer Vögel nach, und hat daher den Namen Dreckmöve oder Strunt-, d. i. Kothjäger erhalten. Außerdem fressen sie auch die Eier und die Jungen, welche sie anderen Seevögeln wegnehmen, Conchylien und das Aas von Wallfischen. Man kann sie in dieser Hinsicht die Milane und Seeadler unter den langschwingigen Seevögeln nennen. Ihr Flug ist rascher und ausdauernder, als der der Möven und Seeschwalben. Man trifft sie meist in Gesellschaft bei einander an.

### 1. (190.) Die bunte Raubmöve, L. crepidāta *Brehm.*

*Syn: Catarracta Cephus Brünnich Orn bor. p. 36. n. 126. — Letris parasiticus Swainson Faun. Americ. bor. II. p. 430. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 63. n. 7.*

Trivialnamen: Felsenmöve, schwarzzehige Möve, Falkenmöve, gestreifter Strandjäger.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von 14 bis 15″. Ihr Schnabel ist dunkelgrün, bräunlich überlaufen, an der Spitze schwarz; der Augenstern ist braun; die schwärzlichen Schwimmhäute zur Hälfte weißlichgelb; der ganze Körper schwarzbraun mit hellrostfarbenen Federrändern; der Unterleib auf weißem Grunde dunkelbraun-gefleckt.

Lebensweise: Es gilt in dieser Beziehung von ihr fast Alles, was bereits von der Gattung im Allgemeinen gesagt worden ist.

Vaterland: Sie gehört recht eigentlich den Polarregionen aller drei Welttheile an, kommt aber auf ihrem Striche im Herbste sehr selten auch bis zu uns. Das einzige Exemplar, welches wir aus unserem Faunagebiete sahen, schoß der verstorbene Lotterie-Direktor Bornemann bei Berlin. Es wird in dem königlichen Museum hierselbst aufbewahrt.

Anm. Nicht ganz unwahrscheinlich ist es, daß auch die breitschwänzige Raubmöve, Lestris pomarina Temm. zuweilen in unser Faunengebiet gekommen, aber bisher noch übersehen worden ist. Soviel uns bekannt geworden, findet sie sich in keiner Sammlung einheimischer Vögel aufbewahrt.

## 2te (20.) Familie.

# Blattzähner, Lamellosodentāti.

Die Thiere dieser Familie bilden recht eigentlich die Mittelformen der ganzen Ordnung. Sie sind fast ohne Ausnahme von bedeutender, mindestens von ziemlich ansehnlicher Größe. Ihr Kopf ist im Allgemeinen klein, länglichrund, der Schnabel meist groß und breit, fast kegelförmig oder platt, mit einer weichen Haut überzogen, an den Rändern, besonders nach innen zu, meist stark gezähnelt, d. h. mit kleinen, lederartigen Lamellen (blattähnlichen Auswächsen) versehen, so daß er den Thieren gleichsam zum Siebe dient, um das mit ihrer Nahrung, die aus Würmern, Schnecken, Insekten und verwesenden Pflanzenstoffen besteht, aufgenommene Wasser ablaufen zu lassen; derselbe endigt mit einem stumpfen, abgerundeten Nagel und ist außerordentlich empfindlich, da sich neben jener weichen Lederhaut zahlreiche Nerven befinden, die ihn recht eigentlich als ein Tastorgan beim Gründeln im Wasser erkennen lassen. Ihre länglichrunden oder ovalen, in der Regel offenen Nasenlöcher liegen meist in der Mitte des Schnabels, oder hinter derselben; die breite, fleischige Zunge ist an den Seitenrändern gewöhnlich gezähnelt; der Hals ist gewöhnlich lang, seltener sehr lang, und dünn; ihr Körper meist von ansehnlichem Umfange, länglichrund und fleischig, mit einer besonders breiten, abgerundeten Brust, so daß er gar sehr an den Körperbau der eigentlichen Hühnervögel erinnert; ihre Flügel sind mäßig lang, die Schwungfedern gekrümmt und fest und deshalb zum anhaltenden Fluge gar wohl geschickt, wiewohl einzelne derselben wenig Gewandtheit dabei zeigen; der Schwanz ist in den meisten Fällen kurz und abgerundet, seltener zugespitzt. Ihre gewöhnlich kurzen, stämmigen Beine stehen ziemlich weit nach hinten; die Füße sind vierzehig, die drei langen Vorderzehen ganz mit Schwimmhäuten verbunden, die hintere Zehe, welche bei einigen mit einem Hautsaume versehen und mit zum Rudern beiträgt, ist frei. Sie haben alle einen derbmuskulösen Magen, wie die Hühnervögel, und einen großen Kropf. Männchen und Weibchen sind meist ganz verschieden gezeichnet, jene haben oft schöne, lange Kopffedern und carunkulöse Auswüchse an dem Kopfe, die diesen fehlen; auch haben die Männchen fast immer ein mehr entwickeltes Stimmorgan. Sie leben fast in allen Zonen auf Landseen, Flüssen und Teichen, aber auch auf dem Meere, wandern in den meisten Fällen als unregelmäßige Zugvögel aus den kälteren in die wärmeren Gegenden, oder sind Standvögel. In ein kunstloses Nest an der Erde legen sie ziemlich viele grünlichweiße Eier, welche ohne Hülfe des Männchens von dem Weibchen ausgebrütet werden. Die sehr entwickel-

ten Jungen folgen unmittelbar, nachdem sie das Ei verlassen haben, der Mutter auf das Wasser und suchen sich hier unter deren Anführung ihre Nahrung. Dieses geschieht gewöhnlich so, daß sie Köpf, Hals und Vordertheil des Körpers unter Wasser bringen, während sie den Hintertheil senkrecht aus demselben erheben. Man nennt diese Art, sich ihr Futter zu suchen, das Gründeln. Während sie auf dem Wasser mit großer Leichtigkeit schwimmen und auch, wenn sie sich einmal erhoben haben, mit geringer Anstrengung und meist mit vieler Ausdauer fliegen, so ist ihr Gang auf dem Lande stets unbeholfen und schwankend (watschelnd). Sie werden leicht sehr fleischig und fett, haben auch, wenn sie nicht für immer das Meer bewohnen (in welchem Falle ihr Fleisch sehr thranig wird), ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, und lassen sich selbst ziemlich leicht zähmen und zu Hausthieren machen. Man stellt ihnen aus diesem Grunde überall gar sehr nach; ja sie machen für die meisten Jagdliebhaber einen der vorzüglichsten Gegenstände der Jagd aus, und verschaffen nicht allein durch ihr Fleisch und ihre Eier, sondern auch durch ihren Reichthum an feinen, weichen, sehr elastischen Federn, besonders der Flaumfedern, der menschlichen Gesellschaft einen sehr bedeutenden Nutzen.

## 1ste (74.) Gattung. Schwäne, Cygnus *Meyer*.

Der Schnabel ist in seinem ganzen Verlaufe fast von gleicher Breite, halb-walzenförmig, an der Wurzel bedeutend höher als breit, an den Rändern mit häutigen Lamellen versehen, und an der Spitze mit einem stumpfen Nagel, der die Hälfte der Breite der Oberlade einnimmt; die eirunden Nasenlöcher liegen fast in der Mitte desselben und sind offen; zwischen ihnen und den Augen (also in der Zügelgegend) finden sich nackte Stellen, die von der Wachshaut mit bekleidet sind; die Zunge ist am Rande mit Fasern besetzt; der Hals ist sehr lang, der Körper groß, am Rücken erhaben, die Flügel von mittlerer Länge, der Schwanz 20—24-federig, stufig-zugespitzt; die Füße stehen ziemlich weit nach hinten und sind sehr breit, ihre Läufe sind kürzer, als die Mittelzehe, die Hinterzehe aber ist so klein und so weit hinaufgerückt, daß sie den Boden nicht berührt, auch ist sie ohne Hautflügel. Bei einigen ist die Luftröhre im Brustbeine trompetenförmig gebogen. Man findet sie nie auf hohem Meere, sondern nur immer an der Küste, gewöhnlich aber auf Binnenseen, deren Ufer Schutz gewähren, und auf großen Flüssen und Teichen. Sie nähren sich von Sämereien, von den Wurzeln der Wasserpflanzen und Insekten, nie aber von Fischen, stellen sich beim Aufsuchen der Nahrung gleich den Enten und Gänsen auf den Kopf (gründeln), schwimmen mit schönem Anstande, zwar ruhig, aber schnell, fliegen langsam, aber hoch und ausdauernd, gehen auch ziemlich geschickt, sind aber lieber auf dem Wasser, als auf dem Lande. Sie sind weit über die Erde verbreitet und sind nach Verschiedenheit der Gegend, die sie bewohnen, bald Zug-, bald Strichvögel. Ihre Begattung erfolgt nicht, wie bei

den Gänsen und Enten durch Treten, sondern dadurch, daß sich beide Geschlechter im Wasser aufstellen, den ganzen Vorderkörper an einander drücken, sich schnäbeln und so vereinigen.

## 1. (191.) Der stumme Schwan, C. Olor *Linn.*

*Syn: Cygnus Olor Gmel. Linn. S. p.* 501. *n.* 2. — *Cygnus gibbus Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p.* 815. — *Cygnus sibilus Pall. Zoogr. p.* 215. *n.* 317. — *Goldfuss naturh. Atlas tab.* 58. *fig.* 2.

Trivialnamen: Gemeiner, Höcker-Schwan.

Beschreibung: Er erreicht höchstens eine Länge von 4½'. Sein Schnabel ist orangeroth; an der Basis desselben findet sich eine schwarze Wachshaut mit schwarzen Höckern und von gleicher Färbung sind auch die Nagelkuppe an der Spitze, der Rand, die Nasenlöcher und die nackte Haut zwischen dem Schnabel und den Augen. Sein ganzer übriger Körper mit Ausschluß der röthlich-schwarzen Füße ist schneeweiß; in der Jugend braungrau. Den sehr langen Hals trägt er bei ruhiger Bewegung auf dem Wasser in S-förmiger Biegung. Das alte Weibchen ist etwas kleiner, als das Männchen, und hat einen weniger großen Schnabelhöcker, der bei den Jungen im ersten Jahre kaum bemerkbar ist. Er hat nur 11 Rippenpaare.

Lebensweise: Im wilden Zustande lebt der gemeine Schwan auf Binnenmeeren, großen Landseen und Flüssen. Er liebt die Geselligkeit, besonders auf seinen Wanderungen, die er gewöhnlich in Truppen von 40 bis 60 Stücken im Frühlinge und Herbste zurücklegt. Zur Zeit des Brütens wählt sich jedes Pärchen einen besonderen Platz und lebt auch während der ersten Zeit mit den Jungen am liebsten in einem eigenen Bezirke, in dem es nicht gern andere Thiere, auch nicht einmal seines Gleichen duldet. Vor dem Beginnen der Wanderung versammeln sich mehrere Familien an den Ufern der Meere oder auf großen Seen, erheben sich dann oft urplötzlich zu einer ansehnlichen Höhe und bilden in der Luft gewöhnlich eine schiefe Linie. Im gezähmten Zustande zeigt der Schwan noch viel weniger Scheu vor Menschen und Thieren, wohl aber nimmt er bei der Begattung allerlei lächerliche Stellungen an. Das Weibchen baut am liebsten auf Inseln und in Binsengebüschen ein großes Nest aus Schilfstoppeln, füttert es mit Dunen aus und brütet innerhalb 5 Wochen seine vier bis acht schmutzig-grünlich-weißen Eier aus, während welcher Zeit es hauptsächlich von dem Männchen beschützt wird. Die Jungen verlassen die Eier in einem so entwickelten Zustande, daß sie der Mutter sogleich auf das Wasser folgen und sich ihre Nahrung suchen können. Von Zeit zu Zeit, besonders aber des Nachts, werden sie von den Alten unter die Flügel genommen und erwärmt.

Vaterland: Er scheint mit Ausnahme des höheren Nordens durch ganz Europa und einen großen Theil von Asien verbreitet zu sein, immer aber gehört er als wilder Vogel in unseren Gegenden zu den größesten Seltenheiten, während er im gezähmten Zustande auf unsern nächsten Gewässern allgemein bekannt ist.

Allgemeines: Der Schwan gehört zur hohen Jagd, wird aber bei uns sehr selten geschossen, sondern sowohl seiner Schönheit wegen, als auch deshalb, weil er der menschlichen Gesellschaft mannichfachen Nutzen bringt und wenig Futter und Pflege bedarf, allenthalben gehegt. Man behauptet von ihm, daß er die Gewässer von Unkraut reinige und Reiher, sowie andere Raubvögel, welche den Fischen nachgehen, von denselben abhalte. Junge Schwäne haben ein zartes, sehr schmackhaftes Fleisch, welches für eine Delika-

teſſe gehalten wird; das der alten dagegen ſoll zähe und thranig ſein. Das Fett derſelben verkauft man in Apotheken; es ſoll ein ſehr gutes Mittel ſein, durch Einreiben mit demſelben die Haut von Runzeln und Flecken zu reinigen. Die Federn, namentlich die Flaumfedern, haben ihrer Weichheit und Feinheit wegen bedeutende Vorzüge vor den Gänſefedern. Man rupft den gezähmten Schwänen, welche z. B. in Menge auf der Havel und Spree gehalten werden, im Monat Mai einen großen Theil der Dunen aus, mit denen in Polen, Litthauen, Preußen ſogar ein ſehr beträchtlicher Handel getrieben wird. Rupft man den getödteten Schwänen die ſtarken Conturfedern beſonders von der Bruſt- und Bauchhaut aus, ſo giebt die mit den Flaumfedern dichtbeſetzte Haut ein vortreffliches, ſchneeweißes Pelzwerk, welches noch vor einigen Jahren ſehr beliebt unter unſeren Damen war, und zu Halskragen, Palatinen, Muffen u. dgl. verarbeitet wurde. Die großen Flügelfedern des Schwanes benutzt man zum Schreiben und die Schwanzfedern zum weiblichen Kopfputze. — Gegen ſeine Feinde vertheidigt ſich der Schwan durch ſehr kräftige Flügelſchläge und ſelbſt Menſchen haben Urſache, die Kraft ſeiner Schwingen zu fürchten; ſelbſt mit ſeines Gleichen geräth er zuweilen in einen Kampf auf Leben und Tod. Mit einem dem Murren vergleichbaren Laute, ſagt Bujack in ſeiner **Fauna Prussica S. 243**, ſchlingen die Schwäne die Hälſe ſchlangenartig um einander und beißen und ſchlagen einander mit den Flügeln. — Um das Fortfliegen der jungen Schwäne zu verhindern, fängt man ſie und ſchneidet ihnen das erſte Flügelgelenk ab, eine Operation, die nicht ſelten den Tod dieſer Thiere nach ſich zieht. Am beſten thut man daher, wenn man ihnen in einem Alter von etwa 8 Wochen einen ſtarken Faden ſo in das Gelenk zwiſchen die Flügelknochen bindet, daß er zwiſchen denſelben einſchneidet; in einigen Wochen ſchon fällt das abgebundene Stück ab. Im Allgemeinen ſchon werden die Schwäne für ein bedeutendes Alter fähig gehalten; ob ſie aber wirklich ein Alter von 80 bis 100 Jahren erreichen können, muß einſtweilen noch dahingeſtellt bleiben. Mit gleichem Rechte als der Adler für den König der Landvögel gilt, verdient der Schwan wegen ſeiner Stärke und ſeines Muthes, mit dem er Feinde angreift, aber auch ſeiner hohen Geſtalt und ſeines weißen Gefieders, beſonders aber ſeiner majeſtätiſchen und leichten Bewegungen, ſeines ſtolzen Herabſehens auf kleinere Vögel und doch ruhigen Duldens anderer Waſſervögel wegen König der Waſſervögel genannt zu werden. Die trompetenartigen Windungen der Luftröhre im Bruſtbeine fehlen ihm, deshalb iſt er auch faſt ohne alle Stimme.

## 2. (192.) Der Singeſchwan, C. musicus *Bechst.*

*Syn: Cygnus musicus Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p. 830. — Cygnus ferus Briss. Ornith. VI. p. 292. n. 12. — Anas Cygnus Gmel. Linn. S. p. 501. n. 1. — Cygnus melanorhynchus Meyer. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 66. n. 2.*

Trivialnamen: Schwarzſchnäbliger Schwan, wilder Schwan.

Beſchreibung: Er iſt gewöhnlich größer, als der vorige, etwa 5′ lang. Sein Schnabel iſt ſchwarz, die Wachshaut, welche auch die Augengegend umgiebt, gelb, und ſtatt der rundlichen Höcker erſcheint derſelbe an ſeiner Baſis faſt vierſeitig. Die Iris iſt braun, der Augenliedrand gelb und die Füße ſind ſchwarz. Das ganze Gefieder dieſes Thieres iſt rein weiß, ſchneeweiß könnte man ſagen, und nur am Kopfe und im Nacken zieht es ſich ein wenig ins Gebliche. Das Männchen unterſcheidet ſich von dem Weibchen nur durch ſeine etwas beträchtlichere Größe, die Jungen aber haben im erſten Jahre ein hellgraues Gefieder, röthlichgraue Füße und eine fleiſchfarbene Wachshaut. Die Luftröhre macht in dem hohlen Bruſtbeine zwei Windungen bei beiden Geſchlechtern; ſie ſteigt nämlich zuerſt gerade in die Bruſthöhlung herab, geht

aber wieder zurück, und macht dann erst, wie eine Trompete, eine zweite Biegung, um in die Lunge zu kommen. Die Zahl der Rippen beträgt jederseits zwölf.

Lebensweise: Er gleicht in dieser Hinsicht gar sehr dem vorigen. Sein großes Nest soll das Weibchen aus Schilf und Reisig bereiten und damit wohl 14 Tage lang beschäftigt sein, ehe es dasselbe auch hinreichend mit Dunen, die es sich selbst ausrupft, ausgefüllt hat. Dann erst legt es 4—6 olivengrüne Eier.

Vaterland: Man trifft ihn besonders in den nördlicheren Gegenden Europas und Asiens bis nach Island und Kamtschatka, wo er auch brütet; im Winter aber zieht er in ganzen Schaaren südlich bis nach Griechenland, Kleinasien und Aegypten. Auf solchen Zügen, besonders im Frühlinge, ist er wiederholentlich auch in unserem Faunengebiete, in der Neumark, gesehen worden. Ueberhaupt läßt sich im Allgemeinen von ihm sagen, daß er stets mehr dem östlichen, als westlichen Europa angehört, wiewohl es ausgemacht ist, daß er noch weiter im Westen, in Amerika an der Hudsonsbay, in großer Menge brütet, und im Herbste bis nach Carolina und Luisiana herunterzieht. An den Küsten der Insel Rügen soll er nach Voigt's Naturgeschichte der drei Reiche S. 396 in großer Menge angetroffen werden, wie er denn überhaupt in Pommern als Zugvogel sehr gemein ist.

Allgemeines: Dieser Singeschwan ist bis jetzt noch nicht gezähmt worden. Er ist derselbe Vogel, der schon den alten Griechen bekannt war und von dessen Gesange man seit jenen Zeiten gesprochen. Genau genommen singt aber dieser Vogel gar nicht, vielmehr giebt er nur vermöge seiner eigenthümlichen Luftröhrenkrümmung einen tiefen, aber ziemlich angenehmen Ton von sich, der mit dem tiefen Tone einer Klarinette Aehnlichkeit hat. Wenn man aber behauptet hat, er stoße diesen Ton nur dann aus, wenn es mit seinem Leben bald zu Ende gehe, so ist das falsch, da er denselben sein ganzes Leben hindurch, sowohl fliegend als sitzend, besonders aber bei nächtlicher Stille hören läßt. — Bujack erzählt von ihm in seiner **Fauna Prussica S. 244:** „Wenn die rauhen Herbsttage Vorboten des Frostes sind, so sieht man an unserer samländischen Küste den Singeschwan in vielen weit von einander getrennten Schaaren unter und neben einander vorbeiziehen, ohne dann von ihnen einen Laut zu hören. Ganz anders ist es im Frühlinge Da verweilen kleinere und größere Schaaren kurze Zeit auf unseren Haffen und überschwemmten Wiesen, und werden nicht selten geschossen. Gewöhnlich sind sie scheu, aber manchmal, besonders wenn sich große Schaaren gleichzeitig niedergelassen haben, nimmt man das Gegentheil wahr Einige hundert sahen wir nämlich im April 1836 auf den überschwemmten Wiesen unfern der neuen Bleiche bei Königsberg, wo sie bei sehr stürmischem Wetter Halt machten, und einige Tage zu rasten schienen. Ein eigenes Schauspiel gewährte die zahlreiche Schaar auf diesen Wiesen mit ihrem wie Glockengeläute aus der Ferne klingenden Gesange. So lange ich in ihrer Nähe weilte, und das war über eine Stunde, ertönte ihr Gesang. Bei den einzelnen Schwänen besteht der Sang aus zwei Molltönen." — In Schonen soll der Tribut, den viele Vasallen den Statthaltern dieser Provinz zu entrichten haben, in Schwanenfedern bestehn.

Anm. Als eine ganz besondere Merkwürdigkeit muß hier noch angeführt werden, daß in diesem Jahre auch, wahrscheinlich in Folge des lange andauernden Winters (im Anfange des Monates April hatten wir noch hier in Berlin —10 und 12° R.) der kleine Singeschwan, **C. minor Pall.**, der sonst nur in Sibirien hauset, bis zu uns herabgekommen und bei Braunschweig vom Prof. Blasius beobachtet worden ist. Sollte er sich auf diesem Zuge nicht auch irgendwo in der Mark gezeigt haben?

## 2te (75.) Gattung. Enten, Anas *Meyer.*

Der Schnabel ist etwas breit, plattgedrückt (flachgewölbt), gleichbreit oder vorn etwas erweitert, mit breitem oder schmalem, übergreifendem Hornnagel und vielen Querlamellen am Rande des Oberkiefers; weshalb er als Tastorgan dient, um die thierische und magnetische Nahrung im Wasser hervorzusuchen; die cirunden Nasenlöcher liegen ziemlich nahe an der Schnabelwurzel; der Hals ist kurz und der Rücken niedergedrückt; die Flügel sind ziemlich entwickelt, der Schwanz ist kurz, zugespitzt, mit 16 oder 14 zugespitzten Federn; die kurzen Füße stehen mehr nach hinten, als in der Mitte *). Sie leben sehr gesellig, halten sich am liebsten im Wasser auf, schwimmen mit großer Leichtigkeit, tauchen zum Theile auch mit Gewandtheit oft und lange ganz unter das Wasser, gehen auf dem Lande aber ungeschickt (wackelnd oder watschelnd). Ihre Nahrung nehmen sie überwiegend von animalischen Stoffen. Sie bewohnen am liebsten die mit Schilf bewachsenen Teiche, wenn sie das süße Wasser zu ihrem Aufenthalte dem salzigen vorziehen, sind harmlos und in steter Bewegung. Sie behalten gern ihren einmal gewählten Wohnsitz, wiewohl die meisten von ihnen Zugvögel sind und größtentheils den Norden zu ihrer Fortpflanzung wählen. Ihre Verbreitung erstreckt sich fast über die ganze bewohnbare Erde und nur wenigen Vögeln wird es so bequem, wie ihnen, überall ihre Nahrung zu finden. Die meisten von ihnen legen ihr Nest ziemlich weit vom Wasser an und umgeben es mit einem Kranze von Flaumfedern. Es ist ganz mit Eiern angefüllt, welche das Weibchen allein ausbrütet, sowie auch dieses die Führung der Jungen allein übernimmt. Verläßt die Ente während der Brütezeit das Nest freiwillig, so deckt sie allemal die Eier mit den Neststoffen zu; jagt man sie indeß davon, so besudelt sie oft dieselben mit ihrem Kothe. Auf ihren Wanderungen bilden die Enten keinen winkeligen Zug, sondern fliegen ohne Ordnung oder in einer geraden Linie. Außerdem sind sie meistens kleiner, als die Gänse, haben eine Luftröhrentrommel und sind in beiden Geschlechtern verschieden gefärbt. Ihr Flug ist schnell, leicht und mit pfeifendem Geräusche verbunden.

### a) Der Schwanz mit 16 Federn.

---

*) Diese sind nämlich schwarz und haben Lappen an der Hinterzehe bei denen, die das Meer bewohnen, und sehr geschickt tauchen, dagegen gelb und ohne Lappen an der Hinterzehe bei solchen, die im süßen Wasser leben, und sehr beschwerlich tauchen. Die Farbe der Füße, so wie die An- und Abwesenheit der Lappen an der Hinterzehe geben also ein wichtiges Kennzeichen her, um zu entscheiden, ob eine Ente gewöhnlich dem Meere oder dem süßen Wasser angehöre, womit dann beiläufig bemerkt werden kann, daß diese ein genießbares, jene ein sehr thraniges Fleisch haben.

## 1. (193.) Die Stockente, A. Boschas *Linn.*

*Syn: Anas Boschas Linn. S. XII. p. 205. n. 40. und Anas adunca ebendas. p. 206. n. 41. als monströse Varietät (teste Keys. u. Bl) — Naum. tab. 44. n. 63. u. 64.*

Trivialnamen: Gemeine, wilde Ente, Spiegelente, Grasente, Blumente, Hag- oder Hegeente, Moosente, Märzente.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 1′ 9″. Sie hat einen gelbgrünen Schnabel mit weißlichem Nagel, rothgelbe Beine und einen braunen Augenstern. Kopf und Hals sind dunkel-glänzendgrün mit bläulichem Schiller und unterhalb mit einem weißen Halsringe begränzt. Der Vorderrücken, die oberen Flügeldeckfedern größtentheils und die Schwingen erster Ordnung sind graubraun mit einem olivengrünen Anfluge, die Schulterfedern sind mit sehr feinen braunen und weißlich-grauen Zickzacklinien gezeichnet; der Spiegel auf den Flügeln ist violettblau- oder grün-schillernd, vorn und hinten mit einer schwarzen und weißen Zickzackbinde eingefaßt; der Bürzel und die beim Männchen (Entrich, Erpel) halbkreisförmig aufwärts nach vorn gekrümmten mittleren Schwanzfedern sind sammetschwarz, schillernd; der Unterhals, Kropf und die Vorderbrust tragen ein großes, rundliches dunkel-kastanienbraunes Schild, welches am Unterrande allmälig durchscheinender wird; das übrige Gefieder der ganzen Unterseite ist hellgrau mit sehr feinen schwarz- oder gelbbraunen Zickzacklinien gezeichnet, und die Schwanzfedern sind an der Außenfahne fast ganz weiß, auf der Innenfahne hellgrau-gewässert. Das Weibchen hat ein im Allgemeinen lerchengraues Gefieder d. h. seine Grundfarbe ist hellrostgelb mit auf dem Rücken sehr großen, an allen übrigen Theilen kleineren, an der Unterseite, besonders am Bauche mehr oder weniger verloschenen, dunkelbraunen Schaftflecken, nur der Spiegel auf den Flügeln ist dem des Männchens gleich, die Kehle ist weißlichgelb und durch die Augen zieht sich ein dunkel-schwarzbrauner Strich fast von derselben Farbe, wie die ganze Oberseite des Kopfes, der sich gegen die gelblichweiße Grundfarbe über und unter den Augen deutlich auszeichnet. — Die gemeine Ente ändert in der Zeichnung ihres Gefieders gar sehr nach Alter und Jahreszeit ab, so daß sich in der Jugend beide Geschlechter gleichen, auch die alten Männchen gleich nach der Mauser im Spätsommer fast wie Weibchen, und dunkler aussehen.

Lebensweise: Sie findet sich bei uns allenthalben als Strich- und Zug-, seltener als Standvogel auf Flüssen, Landseen und Teichen, besonders wenn sie mit Buschwerk und Schilf eingefaßt sind. Unter allen ihren Gattungsverwandten ist sie die erste, welche im Frühlinge zu uns zurückkehrt. Als Nahrung nimmt sie fast alles Organische, was das Wasser enthält, zu sich, vorzüglichen Wohlgeschmack findet sie aber an den Samen des Schwadengrases, **Glyceria fluitans Linn.**, und nicht selten fällt sie auch Abends in solche Felder ein, auf denen Gerste oder Hafer gemäht ist, und aus dem Gebiete des Thierreiches scheinen ihr kleine Fische, Schnecken, Wasserinsekten angenehm zu sein. Ihr Nest legt sie in der Regel am Ufer des Gewässers im Getraide oder Gebüsch an, oft aber entfernt sie sich auch vom Wasser und bereitet dasselbe auf Bäumen meist aus Reisern, Grashalmen und Federn, oder sie benutzt sogar Raben- und Elsternester. Die Zahl der Eier ist gewöhnlich verschieden, wechselnd zwischen 8 und 16, selten finden sich noch mehr in dem Neste. Dieselben sind weiß oder grünlichblau und werden in 24 bis 28 Tagen von dem Weibchen allein ausgebrütet. Die Jungen verlassen ziemlich ausgebildet das Ei, so daß sie der Mutter sogleich auf das Wasser folgen. War das Nest auf einem Baume angelegt, so trägt das Weibchen ein Junges nach dem an-

dern im Schnabel herab. Nach drei Monaten sind dieselben zum Fliegen fähig.

Vaterland: Sie ist über die ganze nördliche Hemisphäre verbreitet und in unserer Fauna sehr gemein.

Allgemeines: Sie ist ein scheuer, furchtsamer und deshalb vorsichtiger Vogel, und läßt sich schwer ankommen, es sei denn, daß man sich dem Winde entgegen an sie heranschleiche. Wiewohl sie einen plumpen, schweren Körper hat, so fliegt sie doch sehr schnell, erhebt sich, wenn sie aus dem Wasser aufsteigt, gerade in die Höhe, steigt alsdann in schiefer Linie hoch in die Luft, schießt auch eben so schief wieder herunter, und fällt ihrer Schwere wegen sehr stark nieder. Ihre spitzigen und schnell bewegten Schwingen verursachen ein unaufhörliches Pfeifen in der Luft, welches man besonders des Nachts sehr deutlich hören kann. Ihre Stimme gleicht ganz der der zahmen Ente, der Hausente, welche zweifelsohne von ihr abstammt; der Entrich läßt einen einzigen heiseren Ton hören, den man nur in seiner größesten Nähe vernehmen kann, die Ente dagegen ruft laut und hoch ihr Paak, Paak, und die Jungen schreien im Herbste fast unaufhörlich, bei Tage und bei Nacht. Junge und Alte lassen sich zähmen und wenn man ihnen die Flügel zerknickt, im Sommer auf Teichen halten, und im Winter in Entenhäuschen treiben und füttern, oder auch auf den Hof, wie anderes Meiergeflügel, aus- und eintreiben, wenn nur keine Flüsse und Wälder in der Nähe sind. Sie mausern sich, wie die zahmen, im Frühjahre, im April, das Männchen, wenn das Weibchen brütet, und dieses, wenn die Jungen Federn bekommen. Die wilde Ente muß wohl sehr alt werden, da man in sicheren Gegenden ein Pärchen viele Jahre hinter einander antrifft. Im Oktober schaaren sich mehrere Familien, die während des Sommers für sich lebten, zusammen, fliegen anfänglich von einem Teiche zum andern, vereinigen sich im November aber zu großen Schwärmen, und fliegen, besonders des Nachts, von einem Teiche, Flusse oder See zum andern; denn sie sind Strichvögel. Fällt strengere Kälte ein, so ziehen sie wohl weiter nach Süden, wo sie offene Gewässer finden, in milderen Wintern aber bleiben sie auch ganz bei uns. Im Fluge bilden sie zwar Reihen, die aber selten gerade sind, und fast nie ein eigentliches Dreieck bilden, wie man solches bei den wilden Gänsen bemerkt. Fast immer hört man bei einem Zuge einen Entrich oder eine Ente schreien, vermuthlich um diejenigen, die sich etwa verfliegen möchten, zurecht zu weisen. Eben dieser Anführer läßt sich alsdann auf dem Gewässer, auf welches sie sich niederlassen, ununterbrochen hören, und giebt auch durch einen etwas stärkeren und höheren Ton das Zeichen zum Aufbruche. Wegen ihres schmackhaften Fleisches werden viele geschossen und ihre Jagd hat für den Jagdliebhaber zugleich etwas sehr Unterhaltendes und in ihrer Ergiebigkeit zugleich Anziehendes. In Aegypten, Ost- und Westindien werden diese Enten, wie Forster erzählt, dadurch gefangen, daß der Jäger den Kopf in einen ausgehöhlten und mit Löchern zum Athmen und Sehen versehenen Kürbis steckt, sich dann bis an den Kopf ins Wasser begiebt und sich behutsam einer auf dem Wasser schwimmenden Heerde so nähert, als schwämme der Kürbis auf dem Wasserspiegel. Die Enten nähern sich nun dem Kürbis, um davon zu fressen und damit zu spielen. Diesen Moment benutzt der Entenfänger, um mit den Händen eine Ente nach der andern an den Füßen hinabzuziehen und schnell in einen, um den Leib befestigten Sack zu stecken, oder sie an Schleifen, die am Gürtel befestigt sind, aufzuhängen. Ja man meint, dieser Fang sei so sicher und gewiß, daß man die Enten, ohne sie wild zu machen, unter dem Wasser am Bauche befühlen, und die fettesten auslesen könnte. In Ostindien soll diese Jagd so ergiebig sein, daß man das Paar wilder Enten um ungefähr 2 Silbergroschen kaufen kann. Wunder genug, daß man diese Fangmethode bei uns noch nicht in Anwendung gebracht hat! — Schon im wilden Zustande kommen von dieser gemeinen Ente verschiedene Abänderungen vor, welche den Jägern gar wohl bekannt sind und von ihnen

auch unterschieden werden. Die bekanntesten sind folgende: a) die große Storente (A. B. major), 2½′ lang, mit rostfarbenem Rücken; b) die kleine Storente, Stockente (A. B. juncĕa), weil sie vorzugsweise auf abgestutzten Baumstämmen nisten soll, Stockente genannt; c) die Schmalente (A. B. griseĕa), von grauer Farbe mit schwarzen Füßen und Schnabel; d) die Schildente (A. B. nigra), von schwärzlicher Farbe; e) die Spiegelente (A. B. naevĭa), mit schwarzem, röthlich-gesflecktem Rücken; f) die bunte Ente (A. B. Monăcha), von der Größe der großen Storente, mit scheckigem Gefieder, gelblichem Schnabel und schwarzem Nagel; g) die weiße Ente (A. B. alba), welche im wilden Zustande nur noch sehr selten vorkommt. Alle diese Abarten paaren sich untereinander und auch mit den zahmen Hofenten, und erzeugen fortpflanzungsfähige Junge, woran man deutlich erkennen kann, daß sie derselben Species angehören. Diese wilde Ente ist schon seit Jahrtausenden gezähmt und als Hofgeflügel über die Erdoberfläche mit den Menschen verbreitet worden. Sie ist unstreitig die Stammart unserer gewöhnlichen zahmen oder Hofente, A. B. domestĭca, welche mit Ausnahme der weißen Ente, die immer kleiner und schwächlicher bleibt, keinen Spiegel auf den Flügeln hat und deren Männchen nur an den 2 oder 4 rückwarts gekräuselten Schwanzfedern, wie an der heiseren Stimme zu erkennen sind, immer etwas größer ist, als die wilde, kommt jetzt in den verschiedensten Farben vor; doch fehlt ihr dann niemals der Spiegel und oft hat sie auch einen kleinen oder großen Federbusch auf dem Kopfe. Sie ist im Ganzen ein sehr nützlicher und wohlfeiler Hausvogel, der im Sommer fast keines Futters bedarf, sondern es sich selbst sucht, indem er auf die Stoppelfelder geht, die Teiche, Bäche und flachen Flüsse von kleinen Fischen leert und die Gärten von Regenwürmern und Schnecken reinigt, ohne in denselben weiteren Schaden anzurichten, als daß er die Blätter vom Salat oder anderen zartblättrigen Pflanzen abfrißt. Durch diesen mehr ihrer Freiheit anheim gegebenen Sommeraufenthalt am Wasser und auf demselben erhält das Fleisch einen fischartigen Geschmack, der sich aber wieder verliert, wenn man sie im Herbste und Winter auf Höfen mit Getraide, Kleie, Trebern, gekochten Kartoffeln, Mohrrüben, Eichelmehl u. dgl. füttert; doch werden sie selten sehr fett. Im Stalle gehalten bedürfen sie stets viel Wasser, welches man ihnen in flachen Gefäßen geben muß, damit sie daraus saufen und sich fleißig darin baden können. Ueberhaupt ist die Entenzucht überall nur da vortheilhaft, wo Gewässer und Moräste oder auch starke Brauereien sind, denn sonst kostet ihre Fütterung wegen ihrer außerordentlichen Gefräßigkeit mehr, als ihr Ertrag abwirft. In waldigen Gegenden kommen sie auch besser fort, als die Gänse, weil sie von härterer Natur sind, und können daher an solchen Orten statt dieser gehalten werden. Um sie vor den Raubthieren zu sichern, treibt man sie alle Abend in einen Stall, der nicht, wie für anderes Federvieh, einer besonderen Einrichtung bedarf, indem sie Kälte, Wärme, Nässe, Trockenheit, Wind und Wetter gleich gut ertragen können. Doch setzt man ihnen gern Entenhäuschen auf solche Teiche, welche mit großen Fischen besetzt sind, oder auf die Dämme. Auf diesen versieht man das Häuschen der Raubthiere wegen gegen das Wasser zu mit einer Fallthür von Gitterwerk, welche die Enten leicht aufstoßen, wenn sie in das Häuschen hineinwollen, aber von innen nicht öffnen können. Gegen Abend streut man ihnen etwas Futter in dieses Haus, damit sie sich gewöhnen, des Nachts in demselben zu verweilen, und bringt noch außer jenem Gitter von außen eine Bretterthür an, die man des Nachts zum Schutze der Enten gegen Raubthiere verschließt. Bei der Stallfütterung hat man sich keinesweges auf besondere Nahrung zu beschränken, vielmehr kann man mit Hafer, Gerste, Brot, angefeuchteter Kleie, Wasserlinsen, zerstoßenen Kräutern mancherlei Art, Salatblättern, Eichelmehl, Kartoffeln, mit den Abgängen aus der Küche, als mit Gedärmen von Fischen und Vögeln, mit Bier- und Branntwein-Trebern, mit Kaff, schlechtem, beim Dreschen gesammeltem Getraide, mit

klargeschroteten Flachsknoten, vermischt mit etwas Kleie und saurer Milch oder auch bloßem Wasser u. dgl. abwechseln, und man darf versichert sein, daß sie bei dieser Kost sehr gut gedeihen. Der Genuß des Zuckers soll ihnen tödtlich sein. — Erst im Monat März fangen die Enten an sich zu paaren und legen dann auch schon im März und April. Zur Befruchtung von 10—12 Enten ist ein Entrich, wenn er gut und kräftig ist, hinlänglich; doch soll er nur 4 bis 6 Jahre brauchbar sein. Die Legeenten muß man genau beobachten, weil sie ihre Eier gern in Winkel und Verstecke legen; am besten thut man daher, sie alle Morgen zu befühlen, und tragen sie ein Ei, nicht eher aus dem Stalle zu lassen, bis sie ihr Ei gelegt haben. Gut gefütterte Enten, denen man die Eier nimmt, legen wohl 20 bis 30 Eier von angenehmem Geschmacke. Mehr als 12 bis 15 Eier darf man einer Brutente nicht unterlegen, da sie eine größere Anzahl nicht gehörig bedecken und erwärmen kann. Man macht ihr entweder im Freien, wenn es ohne Gefahr geschehen kann, unter einem Busche oder Holzhaufen, oder auch in einem Stalle ihr Nest aus Stroh zurecht, setzt sie darauf, und sie bleibt gewöhnlich ohne Weigerung sitzen. Da sie selbst aber beständig des Wassers bedarf, und daher oft die Eier verläßt und ins Bad steigt, so geschieht es nicht selten, daß sie kalt und naß sich wieder über die Eier setzt und dieselben verdirbt. Man thut daher besser, wenn man das Ausbrüten der Enteneier einer Haushenne oder einer Pute überläßt, wobei man bei dieser noch den Vortheil hat, daß man ihr 20 bis 24 Eier unterlegen kann. Beide aber brüten mit großer Aemsigkeit volle 4 Wochen und bei ungünstiger, kalter Witterung auch 30 bis 31 Tage; der einzige Nachtheil dabei ist nur der, daß diese Pflegemütter nicht mit den Jungen ins Wasser gehen können und sie gegen die ersten Gefahren schützen, während es diesen sogleich Bedürfniß ist, dasselbe zu suchen. Dieselben verlassen daher auch die jungen Enten sehr bald, und sind ihnen auch nicht lange nothwendig, da diese nichts weiter bedürfen, als alle Nacht eine trockene Schlafstätte auf Heu, Werg oder Stroh, wo sie sich zusammensetzen und einander erwärmen können. In China werden die Enteneier auf ähnliche Weise, wie in Aegypten die Hühnereier, in Brütöfen ausgebrütet. Außer Fleisch und Eiern werden auch die Federn der Enten zu schlechten Betten benutzt. Einen anhaltenden oder auch nur sehr oftmaligen Genuß des Entenfleisches wollen manche Aerzte für nachtheilig erklären, weil die Thiere soviel Unreines genießen. Am schmackhaftesten bleibt immer das Fleisch der Jungen; man erkennt dieselben am leichtesten an ihren noch nicht rothgefärbten Füßen und auch daran, daß man ihnen eine Flügelfeder ausreißt, welche am Spuhlenende weich und blutig sein muß.

## 2. (194.) Die Kriekente, A. Crecca *Linn.*

*Syn: Anas Crecca Linn. S. XII. p. 204. n. 33. — Goldfuss naturh. Atlas tab. 57. fig. 1.*

Trivialnamen: Kriekenente, Kriechente, kleine Ente, Spiegelente, Socke.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen Enten eine der kleinsten Arten, wenn nicht selbst die kleinste. Ihre ganze Länge beträgt nur 1¼'. Sie hat einen schwärzlichen, vorn grünlichen Schnabel und der Nagel an demselben hat fast die Gestalt eines gleichschenkeligen Dreiecks; die Stirn, der Scheitel, die Backen und der Hals sind schön kastanienbraun, das Kinn ist schwarzbraun, und von jeder Schnabelecke zieht sich ein schmaler, weißer Streifen bis in die Gegend des Auges, wo er sich theilt, um einen breiten, schwarzgrünen, metallisch-glänzenden Streifen oben und unten zum Theil zu begränzen, der sich jederseits bis in die Nackengegend hinzieht, in welcher beide zusammenstoßen und in einen sammetschwarzen, violett-schillernden Fleck übergehen. Die etwas verlängerten Federn des Hinterkopfes bilden eine Art von Haube, welche aufgerichtet und niedergelegt werden kann. Der Unterhals, Vorderrücken, die Weichen und die Gegend des Steißes sind mit weißen und schwarzen Wellen-

linien sehr fein gezeichnet; die oberen Flügeldeckfedern, die Schwingen, der Unterrücken und der Schwanz sind graubraun mit schmaleren oder breiteren dunkleren Schaftstrichen oder mehr oder weniger breiten helleren Federrändern; der Spiegel ist goldgrün, vorn mit einer breiten, weißen und röthlichen, oben und unten aber mit einer sammetschwarzen Einfassung, von denen die oberen wieder durch einen schmalen, aber länglichen weißen Schulterstreif, die untere am Hinterrande durch eine schmale weiße Binde eingefaßt ist. Die Brust ist gelblichweiß mit vielen fast halbmondförmigen, schwarzbraunen, hellgelbbraungesäumten zahlreichen Flecken besetzt; der Bauch ist gelblichweiß, und jederseits an der Schwanzbasis findet sich ein hellgelber, fast dreiseitiger Fleck, der nur wenig an die Oberseite vortritt und vorne und oben von sammetschwarzen Binden und Streifen, nach der Mitte des Schwanzes zu aber durch die ebenso gefärbten unteren Schwanzdeckfedern begränzt ist. Die Beine sind röthlichaschgrau, die Iris braun. Das etwas kleinere Weibchen ist am Oberkörper dunkelbraun mit mehr oder weniger deutlicher, röthlichgelben Federeinfassung; der Spiegel ist dem des Männchens ähnlich, nur fehlt ihm die obere schwarze Einfassung; die Backen, die Kehle und der Vorderhals sind schmutzigweiß, schwarzbraun-gesprenkelt; der Kropf, die Vorderbrust und der Bauch sind gelblichweiß mit größeren oder kleineren dunkelbraunen Schaftflecken, welche in den Weichengegenden am dunkelsten erscheinen und fast Binden bilden.

Lebensweise: Man sieht sie überall auf großen Flüssen, Landseen und Teichen, besonders wenn diese mit Schilf bewachsen sind, im Sommer zur Brütezeit paar-, gegen den Herbst familien-, und im Winter heerdenweise. Sie streicht in der letzten Jahreszeit bei uns sehr häufig von einem Orte zum andern, um offenes Wasser aufzusuchen; die in nördlichen Ländern genistet haben, ziehen gar häufig nach Frankreich und Italien und nehmen auf ihren Zügen auch viele der deutschen Verwandten mit. Bei solcher Gelegenheit sehen wir sie dann bei uns nicht selten in sehr zahlreichen Schaaren. Ihre Nahrung besteht großentheils aus Vegetabilien, wiewohl sie auch kleine Fische, Mollusken, Würmer und Insekten nicht verschmäht. Sie nistet gewöhnlich im Schilfe und füttert ihr Nest mit eigenen Federn aus. Ihre 9—13 röthlichweißen Eier sind braungefleckt, und werden in 16—18 Tagen ausgebrütet. Die Jungen sind außerordentlich flink und verkriechen sich fast so schnell, wie Mäuse in Löcher, wenn sie überrascht werden.

Vaterland: Man trifft sie in allen, am häufigsten aber in den nördlichen Ländern Europa's und des größesten Theiles von Asien, selbst im nördlichen Afrika kommt sie noch vor. In unserer Fauna gehört sie unter allen Entenarten zu den gemeinsten und man sieht sie sogar auf der Spree innerhalb Berlin. In der Nähe der Marschalls- und Unterbaumsbrücke haben wir sie sehr oft gesehen.

Allgemeines: Während der Begattungszeit ist die Kriekente außerordentlich scheu und furchtsam, zu anderen Zeiten aber ist sie es viel weniger, als andere Enten. Ihr Flug ist behände, schnell und ohne Geräusch; sie spielt gern mit ihres Gleichen, schwimmt und taucht mit großer Gewandtheit, und läßt im Auffliegen gewöhnlich eine Stimme hören, die beinahe wie ihr Name lautet. Ihr Fleisch hat zwar einen etwas wilden, aber doch sehr angenehmen Geschmack, dabei ist es gewöhnlich recht saftig, so daß man ihm vor dem fast aller übrigen Entenarten den Vorzug zu geben pflegt. Aus diesem Grunde stellt man ihr auch überall sehr nach; bei ihrer sehr zahlreichen Vermehrung aber ist sie noch immer sehr häufig.

### 3. (195.) Die Spießente, A. acūta *Linn.*

*Syn: Anas acuta Linn. S. XII. p. 202. n. 28. — Anas longicauda Briss. Ornith. VI. p. 369. n. 16. — Anas caudacuta Pall. Zoogr. II. p. 280. n. 354. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 73. n. 1. a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Spitzente, Pfeilente, Phasanenente, Nadel-, Pfriemente, Langhals.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses Thieres beträgt wegen ihres gestreckten, dünnen Halses und der spießförmig-verlängerten zwei mittleren Schwanzfedern wegen mindestens 2′. Ihr 2″ langer Schnabel ist schmal, gegen die Spitze seitlich etwas erweitert, mit einem länglichrunden Nagel und von bläulich-grauer Farbe. Der Oberkopf ist braun, schwarzbraun-gefleckt, Wangen, Kehle und oberer Vorderhals sind dunkel-olivenbraun, hinter den Ohren mit einem grünen, metallisch-glänzenden Streifen, der Nacken ist dunkelbraunschwarz, nach unten allmälig in die graue, reich mit dunkelbraunen Wellenlinien gezeichnete Färbung des Unterhalses und Vorderrückens übergehend, dagegen aber seit- und oberwärts mit einem schmalen, von dem weißen Halse und der Brust aufsteigenden weißen Streifen eingefaßt. Die Schulterfedern sind ansehnlich lang und zugespitzt, und haben alle um ein tiefschwarzes, ziemlich breites Schaftfeld schmälere oder breitere Ränder von hellgrauer, fast weißlicher Farbe und durch die Spitzen der kleineren, seitenständigen Federn wird ein großer, schwarzer Flügelfleck gebildet; die oberen Flügeldeckfedern und die Außenfahne der großen Schwingen sind graubraun, die Innenfahne dagegen gelbbraun; der kupferfarbige und grünglänzende Spiegel ist an dem Vorderrande gelbroth, an dem Hinterrande mit einer schwarz und weißen Zickzackbinde eingefaßt; der Bürzel zum Theile, die beiden mittelsten, spießförmig verlängerten, die übrigen mindestens um 2″ überragenden Schwanzfedern und der ganze Steiß sind schwarz. Die ganze Unterseite ist weiß oder gelblichweiß, an den Seiten und am Bauche mit feinen Zickzacklinien bald mehr bald weniger gezeichnet. Die Füße sind bläulichgrau mit schwärzlicher Schwimmhaut. Das um 4″ kleinere Weibchen hat besonders einen kürzeren Hals und Schwanz, sein Spiegel ist röthlichgrau, und das Gefieder obenher einfach braungrau, fast entenfarbig.

Lebensweise: Diese Entenart findet sich während des Sommers ziemlich isolirt an Meeresküsten und größeren Landseen nördlicherer Länder, von denen sie sehr fett im Oktober und November familienweise in südlichere Gegenden zieht, aus denen sie im Februar und März meist gepaart und abgemagert wieder zurückkehrt. Ihr Nest bereitet sie am liebsten zwischen hohen Wassergewächsen auf trockenen Plätzen aus Binsen und Schilf, bekleidet es im Innern mit Federn und legt in dasselbe 8 bis 12 blaugrüne Eier. Als Nahrung wählt sie außer verschiedenen Wasserpflanzen, Hafer und Sämereien, auch Froschlaich, Fischrogen, Wasserinsekten, Würmer und kleine Fische.

Vaterland: Man findet sie fast in allen Ländern Europas, aber auch in Sibirien und vielleicht in Amerika. Sie verlebt den Sommer mehr im Norden und zieht für den Winter nach dem Süden bis an die Küsten des mittelländischen Meeres. In unserer Fauna sieht man sie häufig auf ihren Zügen, wiewohl es zu den selteneren Erscheinungen gezählt werden muß, wenn sie bei uns brütet. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Rheinsberg und aus der Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Radziwil.

Allgemeines: Die Spießente ist sehr scheu und vorsichtig, deshalb kann man ihr nur beikommen, wenn man sich dem Winde entgegen an sie heranschleicht; in die Entenfänge geht sie äußerst selten und läßt sich auch nicht

leicht in Netzen fangen. Das Fleisch ihrer Jungen hat einen sehr angenehmen Geschmack, während es von dem alten Vogel etwas zähe und zu thranig schmeckt. Man kann sie leicht zähmen und sie daran gewöhnen, mit anderem Geflügel auf Höfen zu leben; doch müssen ihr in diesem Falle die Flügelfedern stets abgestutzt gehalten werden. Sie entwöhnt sich in diesem Zustande in dem Grade ihrer natürlichen Nahrungsstoffe, daß man sie ausschließlich mit Getraide und Brot erhalten kann.

### 4. (196.) Die Schnatterente, A. strepĕra *Linn.*

*Syn: Anas strepera Linn. S. XII. p. 200. n. 20. und Gessner av. 121. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 13. n. 3. a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Schnarrente, Lärmente, Locker.

Beschreibung: Sie erreicht im Ganzen eine Länge von 18—19". Ihr Schnabel ist schmal und schwarz, der Augenstern hellbraun, die Beine orangefarben mit schwärzlicher Schwimmhaut, Kopf und Oberhals sind auf grauem Grunde braun-gefleckt, Unterhals, Rücken und Brust sind weißlich mit schwarzen, halbmondförmigen Flecken; die Schultern und Seiten mit schwärzlichen und weißen Zickzacklinien, die mittleren Flügeldeckfedern kastanienbraun, der Spiegel ist schwarz, am Vorderrande rothbraun, am Hinterrande weiß eingefaßt, die großen Deckfedern und der Steiß schwarz. Das Weibchen hat einen bräunlichen Schnabel, ein schwarzbraunes, rostgelb-eingefaßtes Rückengefieder, die Brust ist röthlichbraun, schwarz-gefleckt, und den Weichen fehlen die Zickzackzeichnungen.

Lebensweise: Sie gleicht in dieser Hinsicht fast ganz der vorigen Art, bewohnt aber fast ausschließlich die süßen Gewässer, und brütet in einem mit ziemlicher Sorgfalt unter Gebüsch oder an trockenen Stellen zwischen hohen Wasserpflanzen bereiteten Neste 8—9 grüngraue Eier.

Vaterland: Sie gehört den höheren nördlichen Gegenden Europas bis nach Island hinauf an, kommt aber in gleicher Weise auch in Asien und Nordamerika vor, und wird in Deutschland fast nur auf ihren Zügen im Frühlinge sehr vereinzelt, im Herbste familienweise angetroffen. In unserer Fauna ist sie eine sehr seltene Erscheinung.

Allgemeines: Den ihr gegebenen Namen führt sie mit vollem Rechte, da sie fast ununterbrochen ihre schnatternde und quäkende Stimme hören läßt. Ihr Fleisch soll wenig schmackhaft sein.

b) Schwanz mit 14 Federn.

### 5. (197.) Die Knäkente, A. Querquedŭla *Linn.*

*Syn: Anas Querquedula Linn. S. XII. p. 203. n. 23. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 74. n. 2. a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Winter-Halbente, Rothhälschen, buntbalsige Ente, Zirkente, Zirzel, große Kriekente; das Weibchen: Wachtelentchen, Grauentchen.

Beschreibung: Sie ist nur wenig größer, als die Kriekente, also im Ganzen 1' 4" lang. Ihr schwärzlicher Schnabel ist seiner ganzen Länge nach fast von gleicher Breite, nur gegen die Spitze seitlich etwas erweitert; die Mundspalte ist länger, als der Lauf, auch größer, als die Mittelzehe mit dem Nagel. Der Scheitel und Hinterkopf bis zum Nacken sind schwarzbraun mit feinen gelblichweißen Federschaften; die Kehle ist sammetschwarz (bei jungen

Individuen weiß); die Wangen, Gurgel und der Oberhals sind röthlichbraun mit weißen, abgestutzten Schaftflecken, welche beinahe Streifen bilden, über und hinter den braunen Augen ist ein weißer Streif, der sich bis in die Nackengegend hinzieht, wo beide fast zusammenstoßen; der Vorderrücken ist schwarzbraun mit gelbbraunen Federrändern; die Schulterfedern sind lang, sichelförmig, schwarzgrün, schillernd mit einem sehr deutlichen, der ganzen Länge nach gleichbreiten, weißen Schaftstriche; die Bürzel- und Schwanzfedern sind schwarzbraun, weißlich- und gelblich-gesäumt; die graubraunen Schwingen, welche den Schwanz theilweise bedecken, haben weiße Schafte; die oberen Flügeldeckfedern sind hell-blaugrau, der kleine glänzendgrüne Spiegel ist vorn durch eine breite, hinten durch eine schmale weiße Binde begränzt, am Unterhalse, auf dem Kropfe und der Vorderbrust findet sich ein großes, rundliches Schild von gelblicher Grundfarbe mit sehr deutlichen grauen und schwarzbraunen Wellenlinien. Der Unterleib ist weiß, an den Seiten und am Bauche mit zarten schwärzlichen Wellenlinien; die Schenkel und die unteren Schwanzdeckfedern zeigen auf gelblichem Grunde schwarzbraune Flecken- oder Wellenzeichnungen, und die Füße sind aschgrau-bräunlich. Die etwas kleinere Ente hat ein braungeflecktes Lerchengefieder ohne Glanz, über den Augen und hinter denselben eine weiße, braungefleckte Binde, auch Hals und Wangen sind von gleicher Farbe und Zeichnung; die Kehle und der Bauch sind weißlich, der Spiegel auf den Flügeln ist schwarzbräunlich, glanzlos, vorn mit einer ziemlich breiten, hinten mit einer schmalen, weißen Binde eingefaßt.

Lebensweise: Die Knäkente bewohnt vorzüglich Seen, Flüsse und Teiche, findet sich im Sommer stets mehr vereinzelt, im Herbste und Winter in einer größeren Geselligkeit, besonders wenn sie vom November bis in den März von einem Gewässer ins andere zieht, um nur immer einen offenen Wasserspiegel zu haben. Ihr Nest legt sie auf Wiesen, Fruchtfeldern, zwischen Steinen, Grasbüschen und anderen ähnlichen Oertern an und brütet in demselben 6 bis 12 weißlich-gelbgrüne Eier. Ihre Nahrung ist fast der der Kriekente gleich, nur scheint sie die animalischen Stoffe den vegetabilischen vorzuziehen.

Vaterland: Sie scheint mit Ausschluß des höchsten Nordens ziemlich allgemein durch Europa und Asien und theilweis auch noch im nördlichen Afrika verbreitet zu sein; doch ist sie keinesweges an einem Orte so häufig, wie die Kriekente. Auch in unserer Fauna kennt man sie nur mehr auf ihren Durchzügen, als in der Weise eines Standvogels, wiewohl sie bei uns brütet. Unsere Exemplare stammen vom See bei Tegel in der Nähe von Berlin.

Allgemeines: Sie ist unstreitig in ihren männlichen Exemplaren eine der niedlichsten unserer einheimischen Enten, dabei ist sie munter, lebhaft, nicht sehr scheu, fliegt schnell und geräuschlos, meist in der Abenddämmerung, liefert aber ein weniger wohlschmeckendes Fleisch, als die Kriekente, besonders hat es einen thranigen Fischgeschmack, der wahrscheinlich ihrer Lieblingsneigung zur thierischen Kost zuzuschreiben ist. Sie überwintert häufig in wärmeren Gegenden.

## 6. (198.) Die Pfeifente, A. Penelöpe *Linn.*

*Syn: Anas Penelope Linn. S. XII. p. 202. n. 27. — Anas fistularis Gessner av. 121. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 74. n. 1. a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Speckente, Brandente, Rothhals, rothbrüstige Mittelente, Penelope, Piepäne.

Beschreibung: Sie hat, oberflächlich betrachtet, in der Gestalt ihres Körpers, selbst sogar in der Zeichnung der Oberseite ihres Rückens, so wie in der Verlängerung der mittleren Schwanzfedern sehr Vieles an sich, das unwill-

kürlich an die Spießente, A. acuta L., erinnert; dennoch aber ist sie auf das Bestimmteste von derselben verschieden. Ihre ganze Länge z. B. beträgt nur 17 bis 18 Zoll. Der kleine, schmale, rundliche Schnabel ist blaugrau, an der Spitze schwarz und in der vorderen Hälfte etwas verschmälert; die Mundspalte hat etwa die Länge des Laufes, ist aber kürzer als die Mittelzehe ohne Nagel; der Augenstern ist braun. Die Stirn und der Vordertheil des Scheitels sind weiß oder gelblichweiß, Kopf und Oberhals sind braunroth, glänzendgrün- oder schwärzlich-bespritzt, am gedrängtesten an der Hinterseite desselben bis in den Nacken; die Kehle ist rußbraun, Unterhals und Kropf weinröthlich-grau; der hintere Theil des Unterhalses, der Rücken und die Seiten des Rumpfes sehr zart schwarz- und weiß-gewellt; die ziemlich langen Schulterfedern sind dunkelschwarzbraun, an der äußeren Fahne mit einem breiten, sammetschwarzen Schaftstriche und weißem Rande; die mittleren Flügeldeckfedern bilden einen großen weißen Flügelfleck, der glänzendgrüne Spiegel ist vorn und hinten schwarz-, nach dem Rücken zu weiß-begränzt; der Steiß und die seitenständigen oberen Schwanzdeckfedern sind tief-sammetschwarz, die beiden mittleren zugespitzten Schwanzfedern überragen die übrigen um mehr als einen halben Zoll, und die Schafte der großen, dunkelbraunen Schwingen sind grauweiß. Brust und Bauch sind reinweiß, die Füße aschgrau. Das Weibchen ist bedeutend kleiner mit schmutzig-aschgrauem Schnabel und Füßen. Kopf, Hals, Kropf und Seiten des Rumpfes sind gelbbraun, am Kopfe und Halse sehr deutlich mit rundlichen, schwarzbraunen Flecken dicht besetzt; weiter abwärts nach der Brust und den Rumpfseiten werden dieselben immer breiter und damit undeutlicher. Der Mantel ist gräulich-schwarzbraun, mit rostbraunen, graugelben oder fast ganz weißen Federrändern. Die Unterseite ist gelblichweiß; der After mit schwärzlich-braunen Querflecken. Ganz junge Männchen gleichen in der Färbung ihres Gefieders den Weibchen sehr.

Lebensweise: Sie ist ein besonders nördlicher Vogel, der nur zur Zugzeit im Frühlinge und Herbste zu uns kommt. Nicht selten sieht man sie dann aber auch in großen Zügen bei uns erscheinen und selbst bis in die südlicheren europäischen Gegenden sich begeben. Am liebsten fällt sie auf Landseen und große Flüsse ein und nährt sich von Wasserinsekten, Gewürm, Schnecken, Sämereien, vorzüglich aber von Fischen. Sie brütet ausschließlich in nördlichen Gegenden.

Vaterland: Man trifft sie nicht nur in ganz Europa, sondern auch im größesten Theile von Asien an. Unser Faunagebiet durchzieht sie gewöhnlich erst im November in zahlreicheren Schaaren, kehrt aber einzeln oder paarweise im März und April wieder zurück. Unsere Exemplare erhielten wir theilweis aus der Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Bogisl. Radziwil, theils aus der Gegend von Köpenick.

Allgemeines: Sie besitzt eine starke, flötenartig-pfeifende Stimme, die sie sowohl im Fluge, als auch auf dem Wasser ertönen läßt. Ihr Fleisch ist wenig schmackhaft, da es im Herbste sehr thranig ist, und im Frühlinge schießt man die Thiere weniger gern, da sie zu dieser Zeit gewöhnlich sehr abgemagert sind.

## 3te (76.) Gattung. Löffelenten, Rhynchaspis *Leach.*

Der Schnabel ist von der Wurzel an erweitert, an der Spitze meist doppelt so breit, als an der Basis; die Oberkieferlamellen sind senkrecht zum Kieferrande gestellt, am Rande in der Wurzelhälfte in feine abwärtsstehende, am Rande des Spitzendrit-

teils in lange, feine, nach innen gerichtete Spitzen ausgezogen. Der Lauf ist so lang, wie die Mittelzehe ohne Nagel; der Schwanz ragt unter den Flügeln etwas vor, ist 14-federig, zugespitzt, so wie die einzelnen Federn selbst.

### 1. (199.) Die Löffelente, Rh. clypeāta *Linn.*

*Syn: Anas clypeata Linn. S. XII. p.* 200. — *Goldfuss naturh. Atl. tab* 57. *fig.* 2.

Trivialnamen: Schildente, Spatelente, Breitschnabel, Löffelschnute, Fliegen- oder Mückenente, Seephasan.

Beschreibung: Sie ist etwa 17 bis 18″ lang. Ihr langer, nach vorne löffel- oder spatelförmig-erweiterter Schnabel ist von schwarzgrüner Farbe und umfaßt an seiner breitesten Stelle gewissermaßen den Unterschnabel; die Ladenränder sind mit langen, biegsamen, feinen Zähnen kammförmig besetzt. Der Augenstern ist gelbroth und die Beine sind orangefarben. Kopf und Oberhals sind schwarzbraun, violett- und grün-metallisch-glänzend; der Rücken ist schwärzlichbraun, hin und wieder mit helleren Federkanten; die ziemlich langen, zugespitzten Schulterfedern sind theilweis mit weißen Schaftstrichen versehen, die vorderen oberen Flügeldeckfedern sind weiß, die hinteren kleineren himmel- oder blaßblau; der Spiegel ist dunkelgrün, metallisch-glänzend, vorn weißeingefaßt; die großen schwarzbraunen Schwingen haben weiße Schäfte; der Bürzel und Steiß sind sammetschwarz, ersterer metallisch-schillernd; der Schwanz ist schwarzbraun, zugespitzt, die einzelnen, gleichfalls spitzen Federn sind weißgesäumt. Der Kropf und die Vorderbrust sind mit einem rundlichen reinweißen Schilde versehen, welches seitwärts nach oben mit den großen weißen Schulterflecken zusammenstößt; Hinterbrust, Bauch und Seiten sind dunkel-kastanienbraun, die Schenkel und Afterseiten rostgelb, seitwärts von dem Steiße durch einen großen weißen Fleck getrennt. Das Weibchen, welches auffallend kleiner ist, hat einen dunkelbraunen Schnabel von derselben Gestalt, mit etwas hellerem Nagel, und helleren Seitenrändern, schwarzbraunen Scheitel, gelblichweißen, reichlich dunkelbraun-gefleckten, fast punktirten Hals, übrigens lerchenfarbiges Gefieder, welches am dunkelsten, fast schwarzbraun am Rücken, besonders am Hinterrücken. Die kleinen Deckfedern auf den Flügeln sind, wie bei dem Entrich, blaßblau, und der Spiegel, dem des Männchens gleichfalls fast gleich, ist vorn und hinten weiß-eingefaßt. Die jungen Männchen sind den Weibchen im Ganzen sehr ähnlich, nur sind Kopf und Hals schon immer etwas dunkeler und lassen an einzelnen Federn den metallischen Schiller erkennen, und auf Kropf und Vorderbrust sieht man die ersten Anfänge des Reinweißen, am Unterleibe die des Kastanienbraunen.

Lebensweise: Sie hält sich am liebsten an schilfreichen, süßen Gewässern, besonders in Bruchgegenden auf, weil sie sich gern zwischen hohen Wasserpflanzen verbirgt. Sie taucht nicht unter, sondern schöpft die Wasserthiere und Wassergewächse, deren sie sich zur Nahrung bedient, von der Oberfläche des Wassers auf. Ihr Nest, welches sie auch wohl ausnahmsweise hier oder dort in unserer Fauna bereitet, legt sie auf trockenen Anhöhen im Schilfe und hohen Grase an, bekleidet es im Innern mit ausgerupften Flaumfedern und brütet ihre 8 bis 12 weißlichrothen Eier in 4 Wochen aus.

Vaterland: Sie ist durch die ganze nördliche Hemisphäre verbreitet, hält sich im Sommer meist in den nördlichsten Gegenden auf und zieht im Herbste nach Süden; in Europa z. B. bis zum mittelländischen Meere. Auf diesen Zügen erscheint sie dann auch alljährlich in unserem Faunengebiete auf

den Flüssen und Seen in einzelnen kleinen Heerden, so daß sie dann keinesweges selten bei uns ist.

Allgemeines: Diese Ente hat einen rauschenden, nicht leichten Flug und eine meckernde Stimme. Sie ist sehr scheu und vorsichtig und deshalb schwer zu schießen, da sie sich nicht leicht schußgerecht beikommen läßt. Zur Begattungszeit ist das Männchen sehr hitzig und soll nicht selten das Weibchen der gemeinen wilden Ente, welches mit dem seinigen in der Färbung des Gefieders sehr verwandt ist, verfolgen. Das Fleisch derselben, besonders jüngerer Thiere, hat einen sehr angenehmen Geschmack.

## 4te (77.) Gattung. Trauerente, Oidemia *Flem.*

Ihr Schnabel ist länger, als der Lauf, an der Basis höckerig aufgetrieben, breit, vorn flach, mit breitem Nagel, welcher den ganzen Vorderrand der Oberlade einnimmt; die Nasenlöcher sind eirund, durchbrochen, in der Mitte der Mundspalte, aufblasbar; der unter den Flügeln vorragende Schwanz besteht aus 14 zugespitzten Federn.

### 1. (200.) Die Trauerente, Oid. nigra *Linn.*

*Syn: Anas niyra Linn. S. XII. p.* 196. *n.* 7 — *Anas atra Pall. Zoogr. II. p.* 247. *n.* 334. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 69. *n.* 1. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Mohrente, schwarze Ente.

Beschreibung: Sie ist 16—18″ lang. Die kugelförmige Auftreibung an der Wurzel des Schnabels ist schwarz, in der Mitte mit einem breiten, hochgelben Längsstriche, der zugleich die Nasenlöcher umgiebt, und eine sehr gefällige Form hat; der Scheitel, Hinterkopf und Nacken sind tief-braunschwarz, mit violettem Schimmer, auch das übrige Gefieder ist schwarz, ins Braune ziehend. Der Spiegel auf dem Flügel fehlt ihr, und die Beine sind schmutzig-graulich-braun, mit schwarzer Schwimmhaut. Das Gefieder des Weibchens fällt stark ins Graue oder Braune, der Unterleib ist gelblichweiß mit einzelnen braunen Flecken, und in der Nähe der Nasenlöcher findet sich auf dem Schnabel ein gelber Fleck.

Lebensweise: In dieser Hinsicht kennen wir von ihr fast nichts, da sie bei uns eine sehr seltene Erscheinung ist.

Vaterland: Sie gehört eigentlich den Polarländern Europa's und Asiens an, kommt aber in sehr kalten Wintern auch in südlichere Gegenden und soll sich selbst bis nach Italien verfliegen. Wir kennen nur das einzige Exemplar, welches das hiesige königliche Museum, durch Herrn Hinze eingeliefert, aus der Mark aufbewahrt.

Allgemeines: Sie soll außerordentlich scheu und vorsichtig sein, und ihr Fleisch einen zwar angenehmen, moschusartigen Geruch, aber sehr thranigen Geschmack haben.

### 2. (201.) Die Sammetente, Oid. fusca *Linn.*

*Syn: Anas fusca Linn. S. XII. p.* 196. *n.* 6. — *Anas Carbo Pall. Zoogr. II. p.* 244. *n.* 333. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 69. *n.* 2. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Moberente, Moorente, braune Seeente, Torpane.

Beschreibung: Sie ist etwa 20 bis 21" lang, hat einen orangegelben, schwarzgeränderten Schnabel, mit gelbrothem Nagel und einer schwarzen höckerigen Auftreibung am Grunde, einen perlfarbigen Augenstern, hochrothe Füße mit schwarzer Schwimmhaut, ein sammetschwarzes Gefieder über den ganzen Körper bis auf einen weißen länglichen Fleck jederseits unter dem Auge und einen ähnlichen rhomboidalischen auf den Flügeln. Bei dem kleineren Weibchen ist der Schnabel schwarzgrau, an der Wurzel kaum aufgetrieben, der Augenstern braun, das Gefieder oberhalb schwarzbraun, unterhalb grauweiß mit schwarzbraunen Flecken; vor dem Auge und auf der Ohröffnung sind jederseits weiße Flecke. Das Sommerkleid ist sammetbraun.

Lebensweise: Auch von dieser Ente kennen wir wenig über ihre Lebensweise, da sie nur selten unsere Gewässer im Spätherbste und Winter besucht. Sie nistet ausschließlich im hohen Norden und soll 8—10 weiße Eier brüten.

Vaterland: Nach Keyserling und Blasius lebt sie in den nördlichsten Ländern Europa's, besonders in Rußland, aber auch in Sibirien und verfliegt sich zuweilen selbst bis nach Italien. In unserer Fauna ist sie nur außerordentlich selten angetroffen worden. Wir kennen aus derselben nur zwei Exemplare, von denen das eine in der Nähe von Anclam geschossen und durch einen Herrn v. Homeyer, das andere durch den Herrn Grafen v. Itzenplitz auf Jerchel an das hiesige königliche Museum eingesandt wurden, wo sie noch jetzt unter dieser Bezeichnung aufbewahrt werden.

Allgemeines: Sie soll, wie die meisten aus nördlichen Gegenden zu uns kommenden Vögel, nicht sehr scheu und deshalb leicht zu schießen sein. Ihr Fleisch wird nicht sonderlich geschätzt, da es von thraniger Beschaffenheit sein soll.

## 5te (78.) Gattung. Schellenten, Glaucion *Keys. u. Bl.*

Ihr Schnabel ist sehr kurz, ungefähr von der Länge des Laufes und kürzer, als die Mittelzehe ohne Nagel, an der Basis gleichmäßig verlaufend, ohne Höcker, nach vorn verschmälert und mit einem kleinen Nagel versehen, welcher nur einen Theil des vorderen Kieferrandes einnimmt; die Nasenlöcher öffnen sich vor der Mitte, in der Endhälfte der Mundspalte. Die verhältnißmäßig kurzen, zugespitzten Flügel lassen den ganzen Schwanz frei; dieser ist abgerundet und 16-federig.

### 1. (202.) Die Schellente, Gl. Clangula *Linn.*

*Syn: Anas Clangula Linn. S. XII. p.* 201. *n.* 23. *und Anas Glaucion ebend. p.* 201. *n.* 26. — *Anas hyemalis Pall. Zoogr. II. p.* 270. *n.* 350. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 70. *n.* 2. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Quakente, Kobelente, Klangente, Dickkopf, goldäugige Ente.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 18". Der Kopf und Oberhals sind dunkel-schwarzgrün, purpur schillernd, mit aufgedunsenen Sammetfedern auf dem Scheitel, einem rundlichen, weißen Fleck zwischen Mundwinkel und Augen und einer dunkel-schwarzbraunen Kehle; der Rücken, Bürzel,

die Schwungfedern erster Ordnung und ein Theil der Schulterfedern sind tiefschwarz; Schnabel, Schenkel und Schwanz sind schwarzgrau, das übrige Gefieder aber ist reinweiß; der Augenstern goldgelb, die Beine gelb mit schwarzer Schwimmhaut. Das mindestens um 2″ kleinere Weibchen hat einen braunen, zuweilen in der Mitte schmutzig-wachsgelben Schnabel, dunkelbraunen Kopf und Oberhals, einen fast weißen Halsring, schwärzliche Schultern, Rücken und Unterhals mit sehr dunkel-aschgrauen Spitzen und Rändern; die ganze Unterseite, der Spiegel, und ein großer Fleck auf den Flügeln vor demselben sind weiß.

Lebensweise: Sie bewohnt im Sommer vorzugsweise die nördlicheren Gegenden, und kommt im Herbste und Winter weiter nach den südlicheren Ländern herunter. Ueberall findet man sie auf Flüssen, Teichen und Seen, in denen sie ihre Nahrung sucht, die in Muscheln, Schnecken, Fröschen, Mäusen und besonders in Fischen besteht. Ihr Nest macht sie auf ebener Erde im Schilfe, in der Nähe des Wassers und brütet in demselben 10—17 weißliche Eier.

Vaterland: In den nördlichen Ländern der alten Welt wird sie überall angetroffen, besonders häufig soll sie in Rußland und Sibirien sein. Wir kennen sie in unserem Faunengebiete fast nur auf ihren Frühlings- und Herbstzügen, dann aber ist sie auch bei uns fast gemein. In milden Wintern bleibt sie selbst bei uns.

Allgemeines: Sie pflegt auf ihrem Herbstzuge gewöhnlich nur soweit südlich zu ziehen, bis sie eisfreie Gewässer, gleichviel ob Seen oder Flüsse, findet. Im Fluge macht sie durch ihren Flügelschlag ein dem Schellengeklingel ähnliches Geräusch, weshalb man ihr auch den Namen Schellente gegeben hat. Sie ist ein sehr scheuer Vogel, der im Gehen eine ganz aufgerichtete Stellung annimmt; sie schwimmt sehr viel und leicht, taucht aber auch ziemlich lange unter. Ihre Luftröhre hat in der Mitte eine große Erweiterung, deren Bogen ihre Beweglichkeit behalten, und ist außerdem auch noch an ihrer Gabelung ganz sonderbar gebogen.

## 6te (79.) Gattung. Eisenten, Harelda *Leach.*

Der Schnabel ist sehr kurz, von der Länge des Laufes, kürzer, als die Mittelzehe ohne Nagel, ohne Höcker, nach vorn stark verschmälert, am Wurzelrande mit weit vorstehenden Lamellen und mit einem Nagel, welcher den ganzen Vorderrand der Oberlade einnimmt; die länglichen Nasenlöcher öffnen sich ziemlich über der Mitte der Mundspalte; der 14-federige Schwanz ist sehr lang zugespitzt, da die beiden Mittelfedern so weit über die anderen hinaus verlängert sind.

### 1. (203.) Die gemeine Eisente, H. glaciālis *Linn.*

*Syn: Anas glacialis Linn. S. XII. p. 203. n. 30. und Anas hyemalis ebend. p. 202. n. 29. — Lorek's Fauna Prussica tab. 70. n. 1. a, mas im Sommerkleide; b, mas im Winterkleide; c, fem. im Sommer-, d, fem. im Winterkleide.*

Trivialnamen: Winterente, kleiner Pfeilschwanz, Spitzschwanz, Kirre.

Beschreibung: Sie ist einschließlich der bedeutend verlängerten mittle-

ren Schwanzfedern 16—18" lang. Der etwa 1½" lange Schnabel ist schmal, hochrückig, mit deutlich abgesetztem Nagel und dicht vor demselben stark verschmälertem Oberkiefer, im Allgemeinen schwarz, nur zwischen den Nasenlöchern und dem Nagel mit einer breiten, orangerothen Binde versehen; die Nasenlöcher liegen in der Wurzelhälfte des Schnabels; die Lamellen sind seitlich weit vorstehend. Das Gefieder des ganzen Körpers ist im Allgemeinen weiß, nur ein Fleck an den Halsseiten unter den Wangen, der Rücken, die Flügel, die Mittelfedern des Schwanzes, ein großes, rundliches Schild auf Kropf und Brust, an welches sich ein schmaler Gürtel an dem untersten Theile des Hinterhalses anschließt, sind dunkel schwarzbraun, so daß die ein fast regelmäßiges Dreieck bildenden hell-grauweißen Schulterfedern recht deutlich hervortreten. Die fast bleifarbigen Beine sind schwachröthlich überlaufen. Nicht leicht aber variirt eine Ente mehr, als diese, in der Färbung ihres Gefieders; selten findet man zwei in derselben übereinstimmende männliche Individuen. Bei dem Weibchen ist das Gefieder graubraun-schwärzlich und weiß; auch sind die beiden mittelsten Federn des keilförmigen Schwanzes unmerklich über die übrigen hervorragend.

Lebensweise: Sie findet sich während des Sommers nur in den Gegenden des höchsten Nordens, an den Küsten des Eismeeres. Wagler sagt von ihr, daß mehrere Individuen in derselben Weise, wie es auch von **Anas Marila Linn.** angegeben wird, ihre Eier in ein gemeinschaftliches Nest legen, welche dann das stärkste Weibchen bebrütet. Das Nest wird mit weichen Dunen reichlich ausgepolstert und soll mindestens fünf, zuweilen aber auch 8 bis 10 weiße, bläulich-gefleckte Eier enthalten.

Vaterland: An den nordischen Küsten ist sie allgemein verbreitet; von hier aus wandert sie in Gesellschaften im Herbste und Winter in die südlichen Länder, einzeln selbst bis nach Italien. In manchen Jahren mit sehr strengen Wintern ist sie in unserem Faunengebiete wohl zahlreicher gesehen worden; im Allgemeinen aber gehört sie zu den selteneren Erscheinungen. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Cüstrin.

Allgemeines: Man sagt, die Stimme dieser Ente sei von der aller anderen Arten gar sehr verschieden und sucht den Grund davon in dem eigenthümlichen Baue ihrer Luftröhre. Diese ist nämlich unten verknöchert, und hat an der einen Seite wie fünf viereckige Fensterchen von dünner Membran, unter welchen sie sich zu einer Knochenkapsel erweitert. Wahrscheinlich mausert sich diese Ente theilweise in verschiedenen Jahreszeiten, worin dann auch der Grund zu ihrer sehr veränderlich erscheinenden Färbung ihres Gefieders gefunden werden könnte.

## 7te (80.) Gattung. Moorenten, Fuligula *Leach.*

Ihr Schnabel ist an der Basis gleichmäßig verlaufend, ohne Höcker, länger, als der Lauf, ungefähr gleich der Mittelzehe ohne Nagel, dabei breit, platt, mit ziemlich schmalem Nagel, welcher nur einen Theil des vorderen Kieferrandes einnimmt; die ovalen Nasenlöcher öffnen sich über dem Ende des Wurzeldrittels desselben, und erreichen die Mitte des Kiefers nicht; der Schwanz ist abgerundet, 14-federig; die Luftröhre zeigt viele Erweiterungen.

## 1. (204.) Die Tafelente, F. ferina *Linn.*

*Syn: Anas ferina Linn. S. XII. p.* 203. *n.* 31. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 71. *n.* 1. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Rothente, braunköpfige Ente.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 16—17″. Der Schnabel ist schwarz, mit einer hellen, beim Männchen blauen, beim Weibchen lichtgrauen Querbinde vor den Nasenlöchern, und nach vorn kaum etwas verschmälert. Der Augenstern ist goldgelblich, fast orangeroth; Kopf und Oberhals sind glänzend rostroth; das Kinn weiß, der ganze Unterhals, die Brust, der Bürzel und Steiß sind dunkel-braunschwarz, mit mehr oder weniger metallischem Schimmer; der Rücken, die Schultern, die Seiten, Schenkel und der After sind sehr zart weiß- und schwarz-gewellt; die großen Schwingen sind hell-graubraun und lassen den Schwanz frei, die oberen Flügeldeckfedern sind hell-aschgrau, mit einem etwas röthlichen Anfluge und undeutlicher, gewässerter Punktirung; der Spiegel ist bläulich-aschgrau, mit sehr unbedeutendem Glanze, nach hinten schmal weißgerandet. Bei sehr alten Individuen ist die ganze Unterseite dem Rücken sehr ähnlich, nur hin und wieder mit verwaschenen gelbbraunen Flecken und der Schwanz ist fast rostbraun; bei etwas jüngeren erscheint die Unterseite mit mehr Weiß und die Schwanzfedern sind graubraun, heller gerandet. Die Füße sind dunkel-bleifarbig mit schwarzer Schwimmhaut. Bei dem Weibchen sind Kopf, Hinterhals, Kropf, Brust, Schenkel und Seiten dunkel-kastanienbraun, Rücken, Bürzel und Schwanz schwarzbraun, mit mehr oder weniger deutlichen Zickzacklinien; die Flügel sind denen des Männchens sehr ähnlich und die ganze Unterseite ist gelblich-graubraun, mit meist undeutlichen Wellenlinien.

Lebensweise: Sie lebt auf süßen Gewässern, nährt sich hauptsächlich von Wasserinsekten und Wasserpflanzen, nistet gern an etwas erhabenen mit Schilf oder hohem Grase bewachsenen Stellen in der Nähe des Wassers und brütet 8 – 12 weiße, grünlich-überlaufene Eier.

Vaterland: Wiewohl eigentlich den nordischen Gewässern angehörend, findet sie sich im Herbste und Winter doch auch ziemlich häufig auf unseren größeren Landseen und Teichen und zieht selbst bis auf die Schweizerseen nach Süden herab. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Rheinsberg und ein männliches besitzen wir aus der Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Radziwil.

Allgemeines: Man stellt dieser Ente ganz besonders nach, da ihr Fleisch vorzüglich wohlschmeckend ist. Sehr wahrscheinlich führt sie auch aus diesem Grunde den Namen Tafelente.

## 2. (205.) Die Kolbenente, F. rufina *Pall.*

*Syn: Anas rufina Pall. Itin. II. app. p.* 713. *n.* 28. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 71. *n.* 3. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Rothköpfige Haubenente, Karminente, rothhaubige Pfeifente.

Beschreibung: Sie ist etwa 21″ lang, hat einen langen, nach vorn verschmälerten, an der Spitze niedergedrückten, zinnoberrothen Schnabel, einen rubinrothen Augenstern, röthlich-schwarze Füße mit schwarzer Schwimmhaut; der Kopf, die Wangen, die Kehle und der Vorderhals sind braunroth, fast

dunkel-ziegelroth und auf dem ersten steht eine Haube aus verlängerten, haarartigen Federn von hellrother Farbe; der Unterhals, die Brust, der Bauch, der Bürzel und der After sind tiefschwarz; der Rücken, die Flügel und der Schwanz sind hellbraun; die Seiten, ein großer halbmondförmiger Fleck an der Schulter sind weiß und der Spiegel ist lichtweißgrau, nach vorn und hinten schwärzlich-grau begränzt. Bei dem Weibchen ist der Kopf braun ohne Federbusch, Kehle und Hals sind grauweiß, der Spiegel ist weißlichgrau mit kaum schwärzlicher Einfassung, der Oberleib gelblich grau-braun und der Unterleib mehr grau mit gelblich-braunen Flecken.

Lebensweise: Sie findet sich gern auf mehr offenen, freien Gewässern und soll sich vorzüglich von Fischen nähren.

Vaterland: Sie bewohnt eigentlich den Südosten von Europa, nistet am caspischen Meere, besucht auf ihrem Zuge häufig die Seen der Schweiz, besonders den Bodensee und kommt sehr selten in unser Faunengebiet. Wir kennen aus der Mark nur ein einziges männliches und ein weibliches Exemplar, welche von einem Herrn Hinze an das hiesige königliche Museum eingesandt wurden und daselbst aufbewahrt werden.

Allgemeines: Bujack sagt von ihr in seiner **Fauna Prussica**, daß ihre Luftröhre außer der Kapsel an der Stelle, wo dieselbe sich gabelt, noch zwei Auftreibungen hinter einander habe.

### 3. (206.) Die weißäugige Ente, F. Nyrōca *Güldenstädt.*

*Syn: Anas Nyroca Güldenst. Nov. Comm. Petrop. XIV. I. p.* 403. — *Anas leucophthalmos Bechst. Naturgesch. Deutschl. IV. p.* 1009. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 72. *n.* 1.

Trivialnamen: Braunköpfige Ente, Brandente, Murrente, Braunkopf.

Beschreibung: Die ganze Länge dieser Ente beträgt etwa 15 — 16″; ihr Schnabel ist lang, länger als die Fußwurzel, kürzer als die Mittelzehe ohne Nagel, schwarzgrau, wie die Füße, nur daß diese eine schwarze Schwimmhaut haben. Der Augenstern ist perlfarben, weiß. Kopf, Oberhals, Brust und Seiten sind dunkel-kastanienbraun, fast kupferfarbig glänzend und auf dem Scheitel findet sich eine stumpfe, kurzfederige Haube, welche nach Belieben aufgerichtet und niedergelegt werden kann, unter dem Kinn aber ist ein dreieckiger, rein weißer Fleck; um den Unterhals legt sich ein dunkel-schwarzbrauner Ring, der hinterwärts mit dem gleichgefärbten Oberrücken und den Flügeln zusammenfließt; beide zeigen einen eigenthümlich purpurfarbigen Schiller. Die großen, zugespitzten Schwungfedern sind an der Außenfahne dunkel-schwarzbraun, an der Innenfahne gelbröthlich-weiß, grau gewässert; der Spiegel, der Bauch und die unteren Deckfedern des Schwanzes sind weiß, letzte mit einem gelblichen Anfluge. Der Bürzel und abgerundete Schwanz sind dunkel-schwarz ohne sonderlichen Schiller, Schenkel, Hinterbauch und After sind schwärzlich-graubraun. Das Weibchen ist dem Männchen im Allgemeinen sehr ähnlich, ähnlicher als bei irgend einer anderen Entenart, nur ist es merklich schlanker und es zeigt sich an dem Exemplar, welches wir vor uns haben, statt des Dunkelkastanienbraunen an Kopf, Hals, Brust und Seiten des Rumpfes ein mehr dunkeles Rothbraun, welches besonders auf der Brust und am Vorderhalse durch viele schwarzbraune Querflecken unterbrochen ist; der Ring um den Unterhals fehlt ihm ganz und das Weiße am Vorderbauche ist gleichfalls durch gelblich-braune Querflecke überall unterbrochen. — Nicht ganz unmöglich wäre es, daß wir in diesem Exemplare, das uns als Weibchen aus der Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Bogisl. Radziwil mitgetheilt wurde, ein junges Männchen vor uns hätten, eine Meinung, zu der wir uns durch die auffallende Uebereinstimmung der übrigen Färbung des Gefieders mit der des

Männchens, die doch sonst nicht leicht bei den Enten vorkommt, berechtigt halten.

Lebensweise: Sie lebt besonders zahlreich auf Flüssen und Seen, nährt sich von Sämereien, Fröschen, Wasserinsekten, Würmern und Wasserpflanzen, zeigt eine große Lebendigkeit und taucht mit vieler Gewandtheit Sie soll 9 bis 10 weißgrüne Eier legen.

Vaterland: Sie bewohnt eigentlich die süßen Gewässer des östlichen Europa's und asiatischen Rußlands, findet sich aber zur Winterszeit auch häufig in offenen Brüchen in Deutschland. Dann ist sie auch in unserem Faunagebiet nicht selten. Unser männliches Exemplar stammt aus der Gegend von Driesen in der Neumark.

Allgemeines: Sie ist ein scheuer und vorsichtiger Vogel, dessen Fleisch von sehr angenehmem Geschmacke ist.

## 4. (207.) Die Reiherente, F. cristāta *Raj.*

*Syn: Anas cristata Raj. Av.* 142. — *Anas Fuligula Linn. S. XII. p.* 207. *n.* 45. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 72. *n.* 2. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Europäische Haubenente, Strauß-, Schopf-, Kuppen-, Moor-, Moderente.

Beschreibung: Sie ist etwa 15—16″ lang. Ihr Schnabel ist breit, etwas länger, als der Lauf, aber ansehnlich kürzer, als die Mittelzehe ohne Nagel, schwarzblau mit schwarzem Nagel; die Beine sind bleifarbig, etwas röthlich überlaufen mit schwärzlicher Schwimmhaut; der Augenstern ist goldgelb. Kopf, Oberhals und ein aus schmalen, feinzerschlitzten, am Hinterkopfe herunterhangenden Federn bestehender Federbusch sind schwarz mit violettem und stahlgrünem Schiller, die Kehle und der Unterhals sind dunkel-kaffebraun; an diesem in der Mitte der Anfang zu einem weißen Bande und am Kinne ein dreieckiger weißer Fleck; der Kropf und die Vorderbrust sind mit einem rundlichen, sehr dunkel schwarzbraunen Schilde bedeckt, welches von beiden Seiten am Hintertheile des Unterhalses zusammenstößt. Der Rücken, die Flügel, der Schwanz und Steiß sind schwarzbraun mit bronzenem Schiller und besonders ersterer mit vielen kleinen, braunen Pünktchen, die zuweilen fast Wellenlinien werden, besät. Die Hinterbrust, der Bauch, die Seiten und der schwarzbegränzte Spiegel sind weiß; die innere Fahne der großen Schwingen hellbraun, am Außenrande der Wurzel weißgrau-gewässert. Das Weibchen ist dem Männchen im Allgemeinen in der Zeichnung ähnlich, nur hat es eine hellgelbe Iris und statt der dunkel schwarzbraunen Färbung an Kopf, Oberhals, Brust und Rücken findet sich überall ein helleres Schwarzbraun mit mehr Rostbraun untermischt und meist ist das Gefieder ohne metallischen Glanz; die Haube am Hinterkopfe ist kleiner und der Steiß graubraun mit vielem Weiß.

Lebensweise: In dieser Hinsicht gleicht sie fast ganz der vorigen Art.

Vaterland: Sie gehört eigentlich dem nordöstlichen Europa und Sibirien an, kommt aber im Spätherbste und Frühlinge auf ihrem Zuge fast in alle gemäßigten Länder des alten Continents, und also auch zu uns, bald einzeln, bald in größeren Schaaren. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Havelberg und Rheinsberg, und ein sehr altes Männchen verdanken wir der Güte Sr. Durchlaucht des Fürsten Bogisl. Radziwil. In diesem Frühlinge hat sie sich selbst bei Mohabit in der Nähe von Berlin gezeigt, wo sie von Herrn Thiele geschossen ist.

Allgemeines: Man hat von dieser Ente behauptet, daß sie zuweilen

in einzelnen Pärchen selbst in unserer Fauna brüte. Darüber können wir keine Beweise beibringen, wohl aber wissen wir, daß sie mit zu denjenigen Enten gehört, welche unsere Gegenden am spätesten im Jahre verlassen, weil wir sie zuweilen noch im December auf unseren Gewässern sehen, sobald diese nur nicht zugefroren sind. Sie hat eine sehr laute pfeifende Stimme und nimmt sich mit ihrem herunterhangenden Federbusche, der in solcher Art nur sehr wenigen Enten zukommt, sehr schön aus. Ihr Fleisch soll nicht sehr angenehm schmecken, aber doch immer noch genießbar sein.

## 5. (208.) Die Bergente, F. Marila *Linn.*

*Syn: Anas Marila Linn. S. XII. p.* 196. *n.* 8. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 71. *n.* 2. *a, mas; b, fem.*

Trivialnamen: Muschelente, Schaufelente, Aschente, Warte.

Beschreibung: Sie erreicht mindestens eine Länge von 16″. Ihr Schnabel ist an der Wurzel erhaben, in der Mitte platt, bläulichgrau mit hakenförmigem Nagel; der Augenstern ist goldgelb; Kopf und Oberhals sind tiefschwarz mit grünem metallischem Schimmer, Unterhals, Kropf, Brust, Vorderrücken, Steiß und Schwanz sind gleichfalls ganz dunkelschwarz, der Mantel ist feinschwarz- und weiß-gewellt, am hellesten ist ein großer Fleck auf der Schulter; der Spiegel und Bauch sind weiß. Bei dem Weibchen ist die Schnabelwurzel mit einem weißen Streifen umgeben, der Kopf, Hals, ein Theil der Brust und der Mantel sind schwärzlich-rostbraun; der Spiegel, der hintere Brusttheil und der Bauch sind weiß, die Seiten gelblichgrau und der Schwanz mehr braun als schwarz. Ueberhaupt findet sich diese Ente in sehr mannichfacher Verschiedenheit der Färbung ihres Gefieders.

Lebensweise: Sie lebt im höchsten Norden vorzüglich auf Gebirgsseen, nährt sich im Ganzen mehr von Mollusken, Krustern und Wasserinsekten, als von Fischen.

Vaterland: Ihre eigentliche Heimath sind die arctischen Küsten von Europa und Asien, auf Island soll sie eine der gemeinsten Entenarten sein; im Winter zieht sie durch ganz Europa bis an die Küsten des mittelländischen Meeres und kommt dann auch nicht selten in unser Faunagebiet.

Allgemeines: Sie soll mit außerordentlicher Fertigkeit tauchen und in Dänemark in einer Tiefe von 20—30 Klafter unter dem Meeresspiegel in Fischnetzen, in welche sie sich zufällig beim tiefen Untertauchen verschlagen hatte, gefangen worden sein. Ihr Fleisch wird für wohlschmeckend gehalten.

Anm. Außer den hier aufgezählten Entenarten mag wohl noch die eine oder andere Art sich gelegentlich in unser Faunagebiet verirrt haben, wie z. B. die rothe Ente, **Anas rutila Pall.** und die Brandente, **Anas Tadorna Linn.** Wir wußten es aber nicht mit Gewißheit und konnten sie deshalb auch nicht in unsere Bearbeitung aufnehmen. Daß auf manchen Geflügelhöfen neben anderen auch noch die Bisamente, **Cairina moschata Keys. und Bl.**, gehalten wird, wollen wir indeß nicht unberührt lassen. Sie zeichnet sich besonders dadurch aus, daß die Augengegend und die Zügel mit einer nackten Haut überkleidet sind, auf der Schnabelbasis sich ein aufgetriebener Höcker befindet und die seitliche Schneppe fehlt. Sie ist größer und stärker, als die Hausente, von verschiedener bunter Färbung, das Gesicht ist nackt, warzig und roth, und Schnabel und Füße sind von derselben Färbung. Sie stammt eigentlich aus Brasilien, wo man sie noch

jetzt wild auf Bäumen nistend angetroffen haben will, so daß sie eben deshalb auch mit Unrecht den Namen „türkische Ente" führt Ihr Fleisch hat einen Bisamgeruch; da indeß dieser nur von der Fettdrüse am Bürzel kommt, so soll man ihn, wenn man diesen und den Kopf wegschneidet, beseitigen können, und sie schmeckt dann wie die gemeine wilde Ente. Sie vermehrt sich leicht auf unseren Höfen und vermischt sich sogar mit der Hausente. Vielleicht wäre es gut, auf ihre Zucht mehr Sorgfalt zu verwenden! —

## 8te (81.) Gattung. Gänse, Anser *Briss.*

Der Schnabel ist mäßig lang oder kurz, an der Wurzel höher, als breit, nach vorn etwas schmäler, mit kegelförmigen Zähnen an den Schneiden und am Ende mit einem Nagel, der die ganze vordere Breite der Oberlade einnimmt; die elliptischen, offenen Nasenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels; die Zügel sind nackt oder befiedert; der Hals ist von mäßiger Länge, der Rücken erhaben; die Flügel sind von mäßiger Länge, einen möglichst luftdichten Fächer bildend, der die Thiere zu einem anhaltenden, kräftigen Fluge befähigt; die höheren Beine stehen mehr in der Mitte des Körpers, deshalb können sie auch ziemlich geschickt auf dem Lande gehen; der Lauf an denselben ist länger, als die Mittelzehe; die Hinterzehe ist sehr kurz, ohne flügelförmige Haut, und der Schwanz 16—18-federig, stark abgerundet. Die männliche und weibliche Luftröhre ist von gleichem Baue ohne Knochenblase und Labyrinth, nur erstere etwas stärker — daher auch die Stimme des Männchens viel stärker und lauter, als die des Weibchens ist. Sie leben mehr auf Wiesen und in sumpfigen Gegenden, als unmittelbar auf dem Wasser, schwimmen zwar gut, aber wenig und tauchen gar nicht. Beide Geschlechter unterscheiden sich nicht durch die Farbe ihres Gefieders. In ihrer Lebensart gleichen sie mehr den Schwänen, als den Enten; sie helfen, wie jene, die Jungen führen und beschützen; die meisten suchen ihre Nahrung, die in Sämereien und Wasserpflanzen besteht, mehr auf dem Lande, auch tauchen sie auf dem Wasser nach derselben nie mit dem ganzen, sondern nur mit dem halben Körper unter, indem sie sich auf den Kopf stellen und mit ihrem langen Halse auf den Boden hinabzureichen suchen. Ihre Wanderungen machen sie in der Regel in zahlreicher Gesellschaft, und zwar die Mehrzahl so, daß der ganze Zug vorn einen spitzen Winkel bildet; bei hellem Wetter fliegen sie oft sehr hoch. Ihre Nester bauen sie in Sümpfen und auf trockenen, erhöheten Stellen in schilfreichen Seen, und halten sich mit den Jungen so lange daselbst auf und am Tage verborgen, bis diese vollkommen flügge sind; dann aber schaaren sich mehrere Familien in Flüge zusammen. Ihre Verbreitung erstreckt sich über einen sehr großen Theil der bekannten Erde.

a) Mit 16-federigem Schwanze.

### 1. (209.) Die Bläßgans, A. albifrons *Pennant.*

*Syn: Anser albifrons Pennant. Brit. Zool. p. 150. und Arct. Zool. II. p. 548. n. 476. — Anas erythropus Linn. S. XII. p. 197. n. 11. — Lorek's Fauna Prussica tab. 67. n. 2.*

Trivialnamen: Lachs-, Kohl-, weißstirnige Gans.

Beschreibung: Sie hat eine Länge von 26 bis 27 Zoll. Ihr Schnabel ist orangegelb, nur der Nagel schmutzigweiß, der Augenstern ist braun, der Augenliedrand und die Füße sind orangegelb. Die Stirn, die Oberkieferwurzel und die unteren Deckfedern des Schwanzes sind weiß, Scheitel und Hals aschgrau, braun, Rücken, Schultern, obere Flügeldeckfedern und Seiten mattbraun, an der Spitze rostbraun-gebändert; die großen Schwingen schwarz, die folgenden mit weißen Enden, der Schwanz schwach gerundet. Die Unterseite ist gelblich-weiß und schwarz-gefleckt. Beim alten Vogel findet sich nach hinten zu die weiße Stirn dunkelbraun-begränzt, und bei dem jungen ist er überhaupt nur durch weiße Flecke angedeutet.

Lebensweise: Man kennt in dieser Hinsicht nur wenig von ihr, da sie sich der menschlichen Aufmerksamkeit gar sehr zu entziehen weiß.

Vaterland: Sie bewohnt eigentlich den hohen Norden, besonders die Küstenländer Europa's und Asiens, kommt aber im Spätherbste und Winter weiter nach Süden herab, besonders an die holländischen und französischen Küsten, und zieht in einzelnen Exemplaren bis nach Italien hinunter. Auf solchen Zügen sehen wir sie dann auch bei uns, wiewohl immer nur selten.

b) Mit 18-federigem Schwanze.

### 2. (210.) Die Saatgans, A. segĕtum *Gmel.*

*Syn: Anser segetum Gmel. Linn. S. p. 512. n. 68. — Anser sylvestris Briss. Ornith. VI. p. 265. n. 2. — Lorek's Fauna Prussica tab. 67. n. 3.*

Trivialnamen: Moorgans, kleine wilde Gans, Bohnengans.

Beschreibung: Sie erreicht eine bedeutende Größe, denn ihre ganze Länge beträgt an 2′ 6—7″. Ihr Schnabel ist in der Mitte orangegelb, sonst aber schwarz, der Augenstern ist dunkelbraun. Das Gefieder ist im Allgemeinen gänsegrau, mehr oder weniger ins Braune ziehend; an der Stirn sind 2—3 weiße Fleckchen, Kopf und Oberhals sind aschgraubraun, Oberrücken und sämmtliche Flügeldeckfedern sind aschgraubraun mit hellfarbigen Rändern, der Unterrücken ist schwarzgraublau, Unterhals und ganzer Unterleib sind hellaschgrau, ins Weiße ziehend; der Steiß weiß, die Schwingen weißgesäumt. Im ruhigen Zustande überragen die Flügel den Schwanz.

Lebensweise: Sie lebt sehr gesellig, nährt sich hauptsächlich gern von grüner Saat, und brütet (im höheren Norden) 4—8 schmutzigweiße Eier (?).

Vaterland: Sie bewohnt im Sommer recht eigentlich die arctischen Küsten, zieht schon im Herbste nicht selten zu Tausenden in südlichere Gegenden und kommt dann auch in unsere Fauna. Unsere Exemplare wurden bei Prenzlow geschossen.

Allgemeines: Auf ihren Wanderungen fliegt sie in der Regel sehr hoch; die Züge bilden gewöhnlich einen Winkel oder ein nach hinten offenes

Dreieck und werden von einem alten und kräftigen Männchen angeführt. Während der Nacht lassen sie sich nicht selten auf Saatfelder nieder und zeigen sich sehr mißtrauisch; ja zu ihrer größeren Sicherheit stellen sie im Sitzen Wachen aus. Oft kann man sie schon aus weiter Ferne an ihrem Geschrei wahrnehmen. Fällt in den nördlichen Gegenden schon früh anhaltender Schnee, so kommen sie schon Ende des Monats September oder anfangs Oktober in sehr großer Menge bei uns an. Man stellt ihnen sowohl der Federn, als ihres Fleisches wegen nach, und in manchen Gegenden hält man sie gezähmt auf Teichen; doch muß man sie zur Zugzeit einsperren, weil sie sonst sehr leicht ihrem Wandertriebe folgen, besonders wenn sie durch vorüberziehende Gattungsverwandte dazu angeregt werden.

### 3. (211.) Die Graugans, A. cinerĕus *Meyer u. Wolf.*

*Syn: Anser cinereus Meyer und Wolf Taschenb. II. p.* 562. — *Anser vulgaris Pall. Zoogr. II. p.* 222. *n.* 320. — *Anas Anser Linn. S. XII. p.* 197. *n.* 9. — *Anser ferus Gessner Av.* 158. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 67. *n.* 1.

Trivialnamen: Graue Gans, gemeine wilde Gans, Märzgans.

Beschreibung: Sie erreicht eine noch bedeutendere Größe, als die vorige, denn sie wird gegen 2′ 8—10″ lang. Ihr kräftiger, dicker Schnabel ist eben und bleich-orangeroth mit weißlichem Nagel, der Augenstern ist röthlich, die Augenlieder sind dunkelbraun und die Füße fleischfarbig, gelblich überlaufen. Das Gefieder ist obenher graubraun-gewölkt, am dunkelsten der Oberrücken, die Schultern, die mittleren und großen Flügeldeckfedern sind weißlich gekantet, die kleinen Deckfedern, der äußerste Flügelrand und die Wurzeln der Schwungfedern erster Ordnung sind heller weißgrau; die zusammengelegten Flügel sind kürzer, als der Schwanz; der ganze Unterleib ist weiß, der Bürzel grau.

Lebensweise: Sie findet sich vorzüglich an Meeresküsten, aber auch an Landseen und großen Sümpfen, lebt in einer gewissen Geselligkeit, wenigstens familienweise, auf ihren Zügen oft in sehr zahlreichen Schaaren, welche sich im Fluge, wie die vorige, in ein hinten offenes Dreieck ordnen. Gewöhnlich paart sie sich im Mai, bereitet sich ein Nest für ihre 6 – 8 schmutziggrünliche Eier in Moräſten und Brüchen auf kleinen Erhabenheiten von Rohrstängeln und trockenem Schilfe, und führt die in 4 Wochen ausgebrüteten Jungen auf Wiesen und Triften, um daselbst die jungen Gräser abzufressen und Sämereien und Würmer aufzusuchen. Die Jungen laufen meist sehr schnell, verbergen sich bei annähernder Gefahr zwischen hohen Gewächsen und werden auch von den Alten durch Beißen, Ziſchen und Flügelschlag gegen Thiere und Menschen geschützt. Während des ersten Monates haben dieselben gewöhnlich nur einen gelblichen Flaum und werden in der Regel erst nach Ablauf des zweiten Monates flügge.

Vaterland: Sie bewohnt während des Sommers wahrscheinlich nur die nordöstlichen Gegenden Europa's und des angränzenden Asiens; verbreitet sich aber auf ihren Zügen im Herbste und Winter fast durch alle Länder Europa's. Dann ist sie auch in unserem Faunengebiete nicht selten.

Allgemeines: Das Männchen (Gänserich) bewacht und schützt das Weibchen während der Brütezeit, nach Art der Schwäne, und späterhin auch die Jungen. Diese Gans mausert sich schon im Juni, verliert dann fast alle Schwungfedern auf einmal und kann aus dem Grunde in dieser Zeit nicht weit fliegen. Sie läßt sich leicht zähmen und ist mit aller Wahrscheinlichkeit allein als die Stammart unserer zahmen Gans, A. cinerĕus domesticus, anzusehen. Diese unterscheidet sich im Wesentlichen durchaus nicht von ihr, nur ist sie im gezähmten Zustande etwas größer (etwa 3¼′), dicker

und schwerer geworden und hat theilweis eine andere Färbung, selbst sogar in den meisten Fällen ein ganz weißes Gefieder angenommen. Der Gänserich hat einen längeren, dickeren Hals, einen größeren Kopf und Schnabel, einen schlankeren Bauch und höhere Beine, als die weibliche Gans, welche im Winter vor dem Eierlegen einen tiefen Hangebauch erhält. Die zahmen Gänse leben zwar gesellig, doch in den Heerden mehr familienweise und die Familien unter einander unverträglich und in vielem Streite. Schon früh im Frühlinge legt die Gans 10 bis 12, höchstens 15 bis 20 weiße Eier (diese größere Anzahl nur dann, wenn die Eier fortgenommen wurden) und brütet sie in 26 bis 30 Tagen aus. In dem ersten Monate haben die jungen Gänse einen gelblichen Flaum, laufen aber gleich nach dem Ausschlüpfen mit den Eltern umher und suchen sich ihre Nahrung. Man behauptet von der zahmen Gans, daß sie ein Alter von 20 bis 40 Jahren erreiche; ja man will sogar Gänse von 80 Jahren gesehen haben. Eine Gans, die nicht zum Brüten gelassen wird, legt in drei Zeiträumen oft ein Schock Eier. Gewöhnlich legt sie ihre gehörige Anzahl erst, wenn sie zweijährig geworden. Von den Gänsen ist fast Alles brauchbar, das Fleisch von jungen Vögeln unter 4 Jahren und die Eier sind schmackhaft. Das Fett ist sehr milde, an Speisen und im Backwerke brauchbar, auch brennt es sehr gut, sparsam und ohne übelen Geruch. Die Federn, vorzüglich die Flaumfedern, werden zu Betten genommen (von einer Gans erhält man $\frac{1}{4}$ Pfund gewöhnliche und $\frac{1}{16}$ Pfund Flaumfedern). Die großen Flügelfedern, besonders solche, welche zur Zeit der Mauser ausgefallen sind, geben sehr gute Schreibfedern, deren Benutzung in unseren Tagen aber immer mehr und mehr der Anwendbarkeit der Stahlfedern weichen muß, weniger natürlich wird sich ihr Gebrauch zu Pinselfutteralen, Zahnstochern, Angelschnüren u. dgl. m. mit der Zeit verändern. Die Dunen kann man an einer Gans wohl viermal in einem Jahre rupfen, besonders die am Bauche, Halse und den Flügeln; sie ersetzen sich meist in einer Zeit von 7 bis 8 Wochen wieder Die Wachsamkeit der Gänse ist weltberühmt und zum Sprichworte geworden. Die gefährlichsten Feinde der Gänse sind die Krähen und Elstern, welche die Jungen holen, und die Falken, Weihen, Füchse, Marder, Iltisse, welche Alt und Jung von ihnen verfolgen. Auch sind die Gänse vielen Krankheiten im gezähmten Zustande ausgesetzt. In manchen Gegenden sucht man sie besonders zu mästen, wie in Pommern und Mecklenburg, und bereitet alsdann von ihnen die sogenannten Spickgänse durch Räuchern, oder man hat die Absicht, ihre Leber, welche besonders schmackhaft ist, zur möglichsten Entwickelung zu bringen. Zu diesem Zwecke wickelt man eine Gans z. B. in Mastricht, in Leinewand ein, läßt ihr nur Hals und Kopf frei, und hängt sie an einem finsteren Orte mit einem breiten Gurte so in der Schwebe auf, daß die Füße den Boden nicht berühren. Außerdem verbindet man ihr die Augen und verstopft ihr die Ohren mit Wachs; da sie nun auf solche Weise weder hören noch sehen kann, so ist sie keiner Unruhe ausgesetzt und nimmt zusehends zu. Füttert man sie in diesem Zustande dreimal des Tages mit Gerstenschrot, und setzt ein beständig mit Wasser und Salz gefülltes Gefäß neben sie hin, so ist sie in 14 Tagen so fett, daß die Leber, wie man behauptet, fast 4 Pfund wiegt. Diese verwendet man alsdann zu den berühmten Straßburger Gänseleber-Pasteten.

Anm. Man hat behaupten wollen, daß auch die Ringel- oder Barnakelgans, **Anser torquatus Bechst.**, **Anas Bernicla Linn.**, und nicht minder die Schneegans, **Anser hyperboreus Pall.**, und die weißwangige Gans, **Anser leucopsis Bechst**, sich schon bis in unsere Fauna verflogen hätten. Da uns aber hierüber die Gewißheit fehlte, so haben wir es für geeigneter gehalten, sie einstweilen nur als außerordentlich seltene Gäste hier anzuführen.

## 9te (82.) Gattung. Sägetaucher, Mergus *Linn.*

Ihr Schnabel ist lang, schmal, gerade, fast walzenförmig, an der Wurzel etwas niedergedrückt, an den Rändern beider Kiefer mit nach hinten gerichteten, spitzen Zähnen, wie bei einer Säge, bewaffnet, und nur an der Spitze des Oberschnabels mit hakenförmig-übergebogenem Nagel, welcher den ganzen Vorderrand des Kiefers einnimmt; die Ränder des Oberkiefers aber umfassen die des Unterkiefers nicht. Die länglichen Nasenlöcher liegen in einer kurzen, aber breiten Furche in der Wurzelhälfte des Schnabels; die Federn am Scheitel und Hinterkopfe sind hollenartig verlängert; ihre Flügel sind ziemlich entwickelt, die zweite Schwinge am längsten, der Schwanz 16- oder 18-federig; die Beine sind dick und stark, etwas nach hinten stehend, der Lauf zusammengedrückt, vorn quergetäfelt; die Zehen lang, die hintere Zehe frei mit schlaffherabhangendem Hautsaume und die Innenzehe auf der inneren Seite mit einer lappigen Haut besetzt. Die Luftröhre ist bei dem Männchen mit einem Labyrinthe versehen. Die Sägetaucher leben in größeren oder kleineren Gesellschaften, wie die Enten und Gänse, gehören eigentlich den nordischen Ländern an, in denen sie brüten, kommen aber in den Wintermonaten auf die Flüsse und Seen fast aller gemäßigten Länder Europa's. Sie nähren sich größtentheils von Fischen, Fröschen, Wasserinsekten u. dgl. und tauchen nach denselben immer und lange unter. Ihren Aufenthalt haben sie fast beständig auf dem Wasser und gehen nur selten auf das Land, fliegen aber doch ihrer spitzigen Flügel wegen schnell und weit. Bei dem Schwimmen sind sie meist bis an den Hals untergetaucht. Ihre Nester bereiten sie am Ufer.

### a) Schwanz 16-federig.

### 1. (212.) Der weiße Sägetaucher, M. Albellus *Linn.*

*Syn: Mergus Albellus Linn S. XII. p. 209. n. 5. und Mergus minutus ebend. p. 209. n. 6. — Mergus glacialis Brünnich Orn. bor. n. 99. — Merganser stellatus Briss. Orn. IV. p. 252. n. 6. — Lorek's Fauna Prussica tab. 75. n. 3. a, mas; b, fem. und Naum. 63. fig. 97.*

Trivialnamen: Kleiner Säger, weiße und kleine Tauchente, weiße Nonne, Kreuzente, Schäckente, Rhein- und Eistaucher.

Beschreibung: Er erreicht eine Länge von 15 bis 16". Sein Schnabel und seine Beine sind hellaschgrau, die Schwimmhaut schwarz; der Augenstern ist braun, die Schläfe und der weiße Federbusch unten nach dem Genicke zu sind grünglänzend-schwarz. Der ganze Rücken ist schwarz und von demselben gehen in der Schultergegend zwei schmale schwarze Bogenlinien nach der Brust zu; der Spiegel ist schwarz mit zwei weißen Querbändern begränzt; die Seiten und Schenkel sind mit aschgrauen Zickzacklinien gezeichnet und alles

Uebrige am Körper ist weiß, in vollkommen ausgefärbtem Zustande mit einem sehr zarten, gelblichen Anfluge. Bei dem Weibchen ist der Obertheil des Kopfes samt dem Federbusche und Hinterhalse rostfarbig, die Kehle und der Obertheil des Vorderhalses sind weiß, der Unterhals und die Brust grau, der Rücken dunkel-aschfarbig, die Flügel schwarz, mit zwei weißen Streifen begränzt, und der Bauch weiß.

Lebensweise: Man findet ihn an Seeküsten, auf Teichen, Seen und Morästen, im Sommer mehr nördlich, im Winter mehr südlich. Außer Fischen, die er auch unter dem Eise durch die darin gehauenen Löcher heraufzuholen versteht, frißt er auch Insekten, junge Kräuter, Erbsen und andere Sämereien. Sein kunstloses Nest bereitet das Weibchen zwischen Gebüsch am Wasser, auf der Erde oder auf obgehauenen Baumstämmen, füttert das Innere desselben mit ausgerupften Flaumfedern aus und brütet in demselben 8 bis 12 weißliche Eier binnen 4 Wochen aus, wird aber dabei nicht selten von Mardern, Wieseln und anderen Raubthieren gestört.

Vaterland: Man findet ihn mit Ausnahme von Island, wo er nicht vorkommen soll, überall in den arctischen Gegenden, aus denen er im Herbste und Winter in südlichere Länder kommt. Dann sehen wir ihn auch, wiewohl im Ganzen selten, in unserer Fauna. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Potsdam und Spandow.

Allgemeines: Wegen seines schnellen Untertauchens bei irgend einer bemerkten Gefahr kann man ihn nicht leicht schießen, wohl aber fängt man ihn am Tage in Netzen. Sein Fleisch ist zur Herbstzeit fett und wird ungeachtet seines etwas thranigen Geschmackes gegessen; in Schweden, wo man ihn viel häufiger hat, aber auch wie Gänsefleisch eingesalzen und geräuchert. Die Bewohner der Faröerinseln benutzen sein Fett statt des Oeles in Lampen, und seine Federn haben ganz den Werth der Gänsefedern.

b) Schwanz 18-federig.

## 2. (213.) Der langschnäbelige Sägetaucher, M. Serrātor *Linn.*

*Syn: Mergus Serrator Linn. S. XII. p.* 208. *n.* 3. — *Mergus cristatus Briss. Ornith. VI. p.* 237. *n.* 2. — *Naum.* 61. *fig.* 90.

Trivialnamen: Rothbrüstiger Sägetaucher, gezopfter Säger, Schwarzkopf, rothbrüstige Tauchente, braunköpfiger Meerrachen, Sägeratzel.

Beschreibung: Er ist etwa 21 bis 22″ lang, hat einen langen, zinnoberrothen, der Länge nach schwarzgestreiften Schnabel, einen rothen Augenstern, orangefarbige Füße. Der Kopf und der hinterwärts herabhangende Federbusch ist schwarzgrün-glänzend, um den Hals ein breiter, weißer Ring, die Brust rothbräunlich, schwarz-geflekt; der Oberrücken und die Schultern sind tiefschwarz, in der Nähe des Flügel-Einfügungs-Gelenks finden sich mehrere weiße, schwarz-eingefaßte Flecken, nach dem Schwanze zu auf beiden Seiten aschgraue Zickzacklinien; der Spiegel ist weiß mit 2 schwärzlichen Querbinden. Bei dem Weibchen sind der Kopf, Federbusch und Hals lebhaft braun, die Kehle ist weiß, Vorderhals und Brust sind tiefaschgrau marmorirt, der Oberleib ist bläulichaschgrau, der Unterleib weiß; der Spiegel ist weiß mit einem aschgrauen Querstreifen.

Lebensweise: Der langschnäbelige Sägetaucher lebt meist gesellig, bildet mit seines Gleichen auf einem See einen weiten Kreis und treiben sich einer dem anderen durch Untertauchen die Fische zu. Das Nest bereitet das

Weibchen gewöhnlich aus Grashalmen unter Gesträuch am Ufer, auch zwischen hohen Wasserpflanzen auf trockenen Anhöhen, und brütet in demselben 8 bis 12 schmutzigweiße Eier. Nach Verlauf von 4 Wochen entwickeln sich aus denselben die Jungen, welche gewöhnlich von der Mutter im Schnabel ins Wasser getragen, daselbst geführt und in der ersten Zeit noch gefüttert werden.

Vaterland: Er findet sich in ziemlich ansehnlicher Menge fast überall in den arctischen Gewässern und kommt im Herbste und Winter auch in die Flüsse und Seen südlicherer Länder, und dann auch, wiewohl immer nur selten, in unser Faunagebiet. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Cüstrin.

Allgemeines: Ganz alte, ausgefärbte männliche Individuen sind immer nur sehr seltene Gäste bei uns, jüngere Thiere und Weibchen wurden öfter beobachtet. Am liebsten machen sie ihre Wanderungen längs der Flüsse und stellen überall den Fischen nach, die ihre Hauptnahrung auszumachen scheinen.

## 3. (214.) Der große Sägetaucher, M. Merganser *Linn.*

*Syn: Mergus Castor Linn. S. XII. p. 209. n. 4. und M. Merganser ebend. p. 208. n. 2. — Lorek's Fauna Prussica tab. 75. n. 1. a, mas; b, fem. und Naum. 61. fig. 93.*

Trivialnamen: Gänsesäger, Tauchgans, Bibertaucher, Kronente, Kneifer, Langschnabel, gemeine Tauchente, Winternörk.

Beschreibung: Er ist unstreitig die größeste der drei hier genannten Arten; denn seine ganze Länge beträgt mindestens 26—28″. Sein langer Schnabel ist hochroth, der Länge nach schwärzlich-gestreift, der Nagel schwarzgrau; der Augenstern ist rothbraun, die Füße sind hochroth. Der Kopf und der obere Theil des Halses haben ein schwarzgrünes, metallisch violett-schillerndes Gefieder, und die feinen, fast haarförmigen Federn am Scheitel und Nacken bilden einen flottirenden Federkamm, welcher nach Belieben aufgerichtet und niedergelegt werden kann. Der Oberrücken und die dem Körper näherstehenden Schulterfedern sind tiefschwarz; der Unterhals, die Brust, der Bauch, der After, die Flügeldeckfedern, von denen die großen schwarzgesäumt sind, und die vom Körper entferntesten Schulterfedern sind weiß mit einem gelblichrothen Anfluge, die vorderen Schwungfedern sind schwärzlich und der Spiegel weiß, schwarz-gestreift. Unterrücken und Schwanz sind aschgrau. Das kleinere Weibchen hat einen blaßrothen Schnabel, gelbrothe Füße, einen rothbraunen Kopf, Federbusch und Oberhals, einen bläulich-aschgrauen Oberleib, eine weiße Kehle und einen bleichgelben oder weißlichen Bauch. Vor dem dritten Jahre sind diese Vögel mehr grau und unscheinbar.

Lebensweise: Die wahre Heimath dieses Vogels sind die nördlichen Meeresküsten, die er in sehr zahlreichen Gesellschaften während des Sommers bewohnt; im Herbste geht er weiter nach Süden, um die Zeit des Winters auf den größeren offenen Flüssen und Landseen zuzubringen. Seine Nahrung besteht hauptsächlich in Fischen, Amphibien und Wassergräsern, behufs deren Erlangung er oft tief und lange taucht; außerdem aber frißt er auch Fischlaich, Würmer, Getraide, Erbsen und andere Sämereien. Sein aus Reisern und Geniſt am Ufer zwischen Steinen oder im Gebüsche, seltener auch in hohlen Bäumen bereitetes Nest enthält 12 bis 14 weißliche, an beiden Enden gleichmäßig-zugerundete Eier, die in 30 bis 32 Tagen ausgebrütet werden.

Vaterland: Man findet ihn an den Küsten des arctischen Meeres und in den benachbarten Landseen in der alten und neuen Welt; im Winter zeigt er sich zuweilen sehr häufig an den französischen, holländischen und deutschen Küsten, von denen er sich selbst in das Innere der verschiedenen

Länder begiebt. In unserer Fauna ist er gewöhnlich häufiger, als die beiden vorigen Arten. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Potsdam und Neustadt-Eberswalde.

Allgemeines: Er ist sehr scheu, fliegt und taucht sehr gut. Auf seinen Zügen im Frühjahre und Herbste sondern sich die alten Entriche von den Enten und jungen Entrichen ab und bilden eigene Haufen; auch schaaren sie sich auf dem Meere zusammen, um die Fische aus der Tiefe in flache Meerbusen zu treiben, und sich ihrer sodann zu bemächtigen. Ein Theil taucht deshalb unter, ein anderer schwimmt im Halbkreise gegen den Strand und bringt das Wasser durch Schlagen mit den Flügeln in Bewegung. Von dieser Gelegenheit machen die Fischer dann einen ähnlichen Gebrauch, wie die Jäger von den Treiblauten auf der Jagd, indem sie den aufgejagten Fischen ihre Netze entgegenstellen; den Fischteichen sind sie vorzüglich in der Laichzeit sehr nachtheilig. Das Fleisch dieses Sägetauchers hat einen etwas fischartigen Geschmack, die Eier aber sind besonders wohlschmeckend; die Federn haben fast die Güte der Eiderdunen und werden deshalb sehr geschätzt; aus der Bauchhaut, der man noch die Flaumfedern gelassen hat, macht man, wie aus der des Singeschwanes, in Schweden und Rußland ein schönes Pelzwerk. — Ganz besonders merkwürdig ist die Luftröhre des Männchens gebildet. An ihrem Anfange ist sie walzig, bildet sodann eine flachgedrückte Erweiterung, verengt sich hierauf und macht eine zweite, kleinere Erweiterung. Der untere Kehlkopf, vor welchem die Luftröhre sehr verengt ist, bildet eine aufgetriebene, sehr große, knöcherne Kapsel mit drei Abtheilungen, zwischen deren knöchernen Rändern drei durchsichtige Häute ausgespannt sind.

## 3te (21.) Familie.

## Ruderfüßler, Steganopŏdes.

Der Schnabel ist bei ihnen kegelförmig oder platt und gestreckt, zuweilen von beträchtlicher Länge, endigt mit einem abwärts gekrümmten oder gerade zugespitzten Nagel und seine Seitentheile sind zuweilen von seiner Firste durch eine Furche abgesetzt. Die Nasenlöcher sind meist ritzenförmig am Grunde des Schnabels, nur bei einigen nicht bemerkbar. Die Wangen, Augenkreise und die Kehle sind bei den meisten nackt, und die Befiederung des Gesichts tritt zwischen den Augen auf der Stirn in einer Platte vor. Der Hals ist bald kurz, bald sehr lang, und der Rumpf dick und fleischig. Die Flugwerkzeuge sind meistens lang und sehr vollkommen, wodurch sie zu einem sehr anhaltenden und hohen Fluge befähigt sind; auch der Schwanz ist von ziemlicher Länge und besteht bei einigen aus 20 Federn, dabei ist er bald fächer- oder keilförmig, bald gabelig. Die Beine sind kurz und stark, etwas nach hinten, aber doch immer noch zum Gange geeignet und haben genetzte Läufe; die Füße sind vierzehig, und zwar alle Zehen durch Schwimmhaut verbunden, also wahre Ruderfüße, an denen die Hinterzehe auch aufliegt, aber nur halb so lang als die Mittelzehe ist. Dieser dicken und kurzen Beine wegen gehen sie meist beschwerlich, sind aber desto geschickter im Tauchen und Stoßtauchen, wenn sie ihrer Nahrung nachgehen, die hauptsächlich

in Fischen besteht. Ihre Verbreitung erstreckt sich ziemlich weit über die Erde; sie leben eben so gut auf dem salzigen Meerwasser, als sie sich auf Flüssen und Landseen vorfinden, nisten zum Theile auf Bäumen oder auf Felsen und legen verhältnißmäßig wenige und kleine Eier, welche beide Geschlechter abwechselnd ausbrüten. Die Zahl der hierher gehörigen Gattungen und Arten ist freilich nicht groß; es sind besonders die Scharben, Pelikane, Fregatt-, Tropik-, Schlangenhalsvögel und Tölpel, von denen wir nur eine einzige Species aus der Gattung der Scharben in unserer Fauna kennen.

## 1ste (83.) Gattung. Scharben, Phalacrōcŏrax *Briss.*

Ihr Schnabel ist länger, als der Kopf, gerade, zusammengedrückt, fast walzenförmig, wenigstens auf der Firste rundlich; der Oberschnabel endigt mit einer hakenförmigen Spitze, der Unterschnabel ist abgestutzt, an seinen Kieferästen zusammentretend und mit einer Haut verwachsen, welche an dem Kinne einen kleinen Kehlsack bildet, der aber sehr dehnbar ist; die Nasenlöcher liegen am Grunde des Schnabels, sind aber äußerlich nicht bemerkbar; in den mäßiglangen Flügeln sind die 2te und 3te Schwinge am längsten; der Schwanz ist 12—14-federig, und an ihren Füßen ist die äußere Zehe am längsten. Sie haben ein bronzeartiges Gefieder, schwimmen, tauchen und fliegen sehr gut, sind aber doch im Ganzen träge Vögel, welche sich fast ausschließlich von Fischen ernähren, ihr Nest entweder aus Tang auf Felsen bauen oder auch auf Bäumen anlegen, denen sie durch ihren ätzenden Unrath in einem solchen Grade schaden, daß dieselben in der Regel bald ausgehen.

### 1. (215.) Der Cormoran, Ph. Carbo *Linn.*

*Syn: Pelecanus Carbo Linn. S. XII. p.* 216. *n.* 3. — *Carbo Cormoranus Meher u. Wolf Taschenb. II. p.* 576. — *Halieus Carbo Illiger.* — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 76. *n.* 2. *und Frisch* 187, 188.

Trivialnamen: Fischervogel, Scharbe, nordischer Pelikan, Baumgans, Seerabe, Wasserrabe.

Beschreibung: Er hat ungefähr die Größe einer Hausgans, also gegen 3′ Länge. Sein Schnabel ist dunkelaschgrau, auf dem Rücken des Oberkiefers schwarz, das nackte Gesicht olivenfarbig und der Kehlsack grünlichgelb; die Federn des Hinterkopfes sind ein wenig länger, als die anderen Federn, und bilden einen anliegenden kleinen Federkamm. Das Gefieder ist im Allgemeinen glänzend-blauschwarz; die Federn des Oberrückens und der Flügel sind bronzefarbig mit schwarzgrün-schillernder Einfassung; unter dem Kinne, am Außenrande des Kehlsackes, zieht sich ein weißes Halsband an beiden Seiten bis unter die Augen herum, und an den Seiten des Halses gehen von demselben schmale, weiße Striche aus, so daß dieselben dadurch gestrichelt erscheinen; Vorderhals, Brust und Unterseite sind grünlichschwarz, metallischglänzend. Schwungfedern, Schwanz und Füße sind schwarz, die Schenkel im

Winter weiß-gefleckt. Der fächerförmige Schwanz ist 14-federig. Der junge Vogel ist gewöhnlich an der ganzen Unterseite mehr oder weniger hellgefleckt, entweder schwarzbraun mit gelblichweißen Flecken, oder graulichweiß mit dunkleren Flecken.

Lebensweise: Die Cormorane halten sich am liebsten an den Meeresufern und Klippen auf, leben meist in einer gewissen Geselligkeit, besonders an ihren Brüteplätzen, und gehen nicht minder auch auf größere Landseen und Flüsse. In der Regel gehen sie ihrer Nahrung gemeinschaftlich nach, und verfolgen die Fische, besonders die Aale des süßen Wassers, auch unter dem Wasser. Da sie sehr gefräßige Thiere sind, so überladen sie sich nicht selten in dem Grade, daß sie sich kaum bewegen können. Man findet sie dann so fest schlafend, daß man sie mit Händen greifen kann, wiewohl sie sonst sehr scheue und vorsichtige Thiere sind. Um sich aber eines solchen Fisches ganz zu bemeistern, ergreifen sie ihn gewöhnlich von hinten, werfen ihn in die Höhe, um ihn so zu fangen, daß der Kopf zuerst in den Schlund kommt. Ihre Bewegungen sind im Allgemeinen sehr gewandt; sie schwimmen, tauchen und fliegen sehr gut. Größtentheils nisten sie in zahlreichen Gesellschaften entweder in Sümpfen, auf Bäumen, oder in Felsenspalten, je nachdem es die Gegend, in welcher sie sich aufhalten, erfordert. Schilfstengel und Seegras sind die gewöhnlichen Stoffe, aus denen sie das Nest verfertigen, und 3—4 hellmarmorgrüne, rauhschalige Eier von der Größe der Gänseeier werden in der Regel von einem Pärchen bebrütet.

Vaterland: Er ist nicht nur in Europa, sondern auch in Sibirien und Nordamerika anzutreffen; an den englischen, französischen und holländischen Küsten gehörte er schon lange zu den gewöhnlicheren Erscheinungen, aber auch an den deutschen ist er nicht selten. Zuweilen geht er auch in das Innere der Länder an große, fischreiche Landseen und findet sich hier nicht selten so urplötzlich ein, daß sein Vorkommen daselbst überrascht. In unserer Fauna gehört er erst seit etwa zwei Jahrzehenden in einzelnen Gegenden zu den gewöhnlicheren Erscheinungen im Sommer. Unsere Exemplare stammen aus der Nähe des Grienitzsees bei Neustadt-Eberswalde.

Allgemeines: Wegen der weit zurückstehenden Füße hat der Cormoran eine aufrechte Stellung, wenn er auf Klippen, Felsen, Uferbefestigungen, Schiffen oder Bäumen sitzt und auf Fische lauert. An den Meeresküsten geht er besonders den Häringen und Lachsen, in den süßen Gewässern, wie bereits oben gesagt, den Aalen nach, und holt sie selbst aus bedeutenden Tiefen herauf. Oft wird er bei dem Fressen von den Möven beunruhigt, welche ihm seine Beute rauben. Läßt er sich mit denselben in Kampf ein, so hört man ziemlich anhaltend seine blökende Stimme, die er sonst nur zur Nachtzeit oft hören läßt, und vermittelst derselben großen Lärm erregt. Der Cormoran ist überhaupt ein träger Vogel, der sehr viel schläft, im Winter nicht selten auf dem Eise, im Sommer mit ausgebreiteten Flügeln auf Felsen. Dieses charakteristische Manöver machen sie auch gern, wenn sie aus dem Wasser gekommen sind, um sich zu sonnen. In den nördlichen Ländern wird sein Fleisch gegessen, welches von jungen Vögeln ziemlich schmackhaft, von alten aber thranig und von unangenehmem Geruche und Geschmacke sein soll. In unseren Gegenden verfolgt man sie aus diesem Grunde viel weniger ihres Nutzens, als ihres Schadens wegen, da sie in Folge ihrer großen Gefräßigkeit dem Fischfange außerordentlichen Nachtheil bringen. Für gewöhnlich leben sie freilich auf dem Meere und halten sich zuweilen in ganzen Schaaren an den Flußmündungen auf; haben sich indeß nur erst einige Paare in der Nähe eines fischreichen Landsees niedergelassen, so vermehrt sich ihre Gesellschaft binnen einiger Jahre in einem solchen Grade, daß die sonst ergiebigsten Gewässer an Fischen Mangel zu leiden anfangen, und manche Seen, die sonst vielleicht 100 Thlr. und mehr an jährlicher Pacht trugen, auf den vierten Theil derselben herabgesetzt werden müssen. Selbst durch ihren ätzenden Unrath schaden sie den Bäumen,

auf welchen sie in Menge nisten, gar sehr, so daß dieselben in der Regel bald ausgehen. Ein höchst merkwürdiges Beispiel ihrer großen Geselligkeit und der Neigung, einen einmal gewählten Aufenthaltsort wieder zu besuchen, wenn er ihnen zugesagt, erzählt Kaup. Im Frühjahre 1812 fanden sich in der Nähe der Stadt Lüthienburg in Norwegen zuerst 4 Paare ein und siedelten sich nicht weit vom Seestrande auf sehr hohen Buchen an, 2 Reiherpaare aus ihren Nestern vertreibend und im Mai und Juli brütend. Im nächsten Frühlinge kehrten sie dahin in größerer Zahl zurück und nach einigen Jahren zählte man gegen 7000 Individuen. Auf einigen Bäumen belief sich die Anzahl der Nester auf 50. Man tödtete nun an einem Tage gegen 4—500 Stück bei ihren Nestern, aber erst im folgenden Jahre gelang es, sie aus der Gegend zu vertreiben. Auf ähnliche Weise hatten sie sich seit einigen Jahren bei uns im Gebiete der Oder und Warthe eingefunden, so daß man auf ihre Vertilgung recht ernstlich bedacht sein mußte.

## 4te (22.) Familie.

## Steißfüßler, Pygopŏdes.

Die Vögel dieser Familie machen nun den Schluß der ganzen Klasse. Ihr Schnabel ist ziemlich lang, gerade, entweder kegelförmig zugespitzt, oder seitlich stark zusammengedrückt, oder an der Spitze zuweilen stark gekrümmt und am Grunde bis fast an die ovalen, halbgeschlossenen Nasenlöcher befiedert. Der lange, dünne Hals geht allmälig in den schmalen Vorderkörper über. Ihre Beine gehen so weit nach hinten, daß der Körper meist aufrecht steht, und die ganze Fußwurzel beim Stehen zuweilen auf dem Boden ruht; es sind demnach gewissermaßen die Schwimmorgane auf Kosten der Flugwerkzeuge, welche stets sehr kurz und bei manchen von ihnen kaum noch zum Fliegen brauchbar sind, entwickelt. Die Füße selbst sind kurz, die Läufe seitlich stark zusammengedrückt, aber die Zehen, besonders die vorderen, an denselben gewöhnlich lang, und entweder gelappt oder durch ganze Schwimmhäute mit einander verbunden, dabei sind die Nägel oft flach und die Hinterzehe, wenn sie vorhanden, ist mit einem breiten, herabhangenden Hautsaume versehen. Sie sind meistens Vögel von der Größe der Enten und Gänse, mit einem etwas plumpen, länglichrunden, zuweilen ziemlich gestreckten Körper und einem dichten, oft seidenartig glänzenden, stark eingeölten Gefieder. Die meisten von ihnen leben auf den Meeren der Polargegenden, andere aber auch auf süßen Gewässern, gehen nur zur Brütezeit an die Küsten, legen wenige, verhältnißmäßig große Eier, und haben gewöhnlich kahle Brüteflecke am Bauche. Sie schwimmen und tauchen mit sehr großer Fertigkeit und Gewandtheit, bewegen sich selbst unter dem Wasser mit Hülfe der Flügel fort, gehen aber meist sehr unbehülflich auf dem Lande, und nähren sich fast ausschließlich von animalischen Stoffen. Ihre Nester legen sie meist auf ebener Erde oder in Felslöchern an und werden alle leicht fett.

## 1ste (84.) Gattung. Lappentaucher, Colymbus *Illig.*

Ihr Schnabel ist mäßig lang, gerade, kegelförmig, zugespitzt, besonders durch die an der Oberlade ein wenig geneigte, am Unterkiefer etwas aufgeschwungene Spitze, seitlich ein wenig zusammengedrückt und scharf; die spaltenförmigen Nasenlöcher sind nach hinten verengt; die Zügel nackt; der Körper breit und flach; die Flügel kurz, schmal, die drei ersten Schwingen am längsten, weshalb sie auch noch ziemlich schnell, wiewohl nicht anhaltend fliegen können; der Schwanz fehlt ihnen fast ganz oder ist doch beinahe unmerklich; ihre Beine stehen ganz nach hinten am Körper, weshalb man sie auch Steißfüße, **Podiceps Lath.**, genannt hat; die Läufe sind seitlich getäfelt, die Füße sind 4-zehig; die einzelnen Vorderzehen sind mit gelappter Schwimmhaut versehen, die aber nicht mit den Zehen verwachsen ist, wiewohl die Haut der Mittelzehe die beiden anderen am Rande überdeckt. Es legt sich also eigentlich um die Zehen eine Art Lappen von hornartiger Beschaffenheit, der aus mehreren fächerförmigen Theilen besteht, welche unter einander liegen. Bewegt nun der Vogel den Fuß nach vorne, so legen sich diese Lamellen an die Zehen an, bewegt er ihn aber nach hinten, so breiten sie sich aus. Auch der Nagel erscheint nicht mehr als Kralle, sondern als ein plattes Hornstück jener Lamellen. Der ganze Lauf des Fußes ist dreiseitig und zwar die scharfe Kante nach vorne. Die kurze Hinterzehe ist etwas höher hinaufgerückt und gleichfalls gelappt. Das Gefieder dieser Vögel ist sehr reich und dichtanliegend, so daß jede Feder immer die untere deckt, und deshalb nie das Wasser bis auf die Haut dringen kann. Die Federn am Kopfe sind länger, als am Halse, und bilden oft einen Kragen mit schönen Farben. Sie bewohnen die süßen Gewässer in allen Zonen, nisten zwischen Schilf und Rohr, legen 4—6 Eier, fliegen, schwimmen und tauchen gut, und nähren sich von kleinen Fischen und Wasserinsekten, aber auch wohl gelegentlich von Vegetabilien. Ihre Jungen erhalten erst nach zwei bis drei Jahren das Gefieder der Alten und unterscheiden sich von diesen durch eine hellere Färbung, weiße Kehlen oder weiße Längsstreifen an den Seiten des Kopfes, wie denn eine solche Streifenzeichnung fast den ganzen Oberkörper bedeckt. Ihre Mauser soll alljährlich nur einmal erfolgen.

### 1. (216.) Der große Haubentaucher, C. cristātus *Linn.*

*Syn: Colymbus cristatus Linn. S. XII. p.* 222. *n.* 7. — *Colymbus cornutus Brisson Ornith. VI. p.* 45. *n.* 4. — *Goldfuss naturh. Atlas tab.* 31. *n.* 1. *und Naum. tab.* 69. *fig.* 106.

Trivialnamen: Gehäubter Lappentaucher, Kragentaucher, gehörnter Steißfuß, Lorch, Nerike, Kossebart.

Beschreibung: Es ist dieses eine der größeren Arten dieser Gattung; denn seine ganze Länge beträgt 1½′. Sein Schnabel ist schmutzigroth, oben braun, an der Spitze weißlich, und länger als der Durchmesser des Kopfes.

Die Füße sind auf der äußeren Seite schwärzlich und auf der inneren gelblichweiß, fast grünlich überflogen. Der Kopf ist oberhalb schwarz und trägt einen zweitheiligen Federbusch, der nach Belieben aufgerichtet und niedergelegt werden kann. Ein Streifen von den Nasenlöchern über die Augen hin, die Wangen und die obere Kehle sind weiß. Um den Kopf herum findet sich ein glänzendrostbrauner, nach hinten schwarz werdender Federkragen, der bei dem Weibchen gewöhnlich kleiner und dünner ist, als bei dem Männchen. Hinterhals, Rücken und die Oberseite der Flügel sind schwärzlichbraun, mit mehr oder weniger Glanz. Der Vorderhals, Unterleib, der Flügelrand und die Schwungfedern zweiter Ordnung sind weiß, jene beiden mit einem eigenthümlichen Silberglanze, und die Seiten des Rumpfes sind rostroth, mehr oder weniger dunkel-gefleckt. Statt eines Schwanzes, welcher fehlt, hangen die schwarzbraunen Steißfedern haarförmig herab.

Lebensweise: Die Haubentaucher leben meist nur paarweise auf Teichen und Seen und dulden nicht leicht in ihrer Nähe ein zweites Paar. Findet sich ein solches dennoch auf einem kleineren Gewässer ein, so gerathen die Männchen in einen heftigen Kampf, in dem sie sich mit ihren spitzigen Schnäbeln oft bedeutend verwunden. Im Affekte besonders sträuben sie dann ihre Kopf- und Halsfedern und erhalten dadurch ein schönes Ansehen. Ihre Nahrung, um derentwillen sie oft, wiewohl nicht lange unter den Wasserspiegel gehen, besteht hauptsächlich aus Fischen, aber auch aus Würmern und Wasserpflanzen. Ihr kunstloses Nest machen sie aus Pflanzenstängeln im Schilfe und brüten in demselben 2—4 schmutzigweiße Eier, von der Größe der Taubeneier, innerhalb einer Zeit von 3 Wochen aus. Die Jungen, welche noch längere Zeit nur mit haarigen Wollfedern bedeckt sind, schwimmen und tauchen gleich den Alten und suchen sich Wasserinsekten und Würmer zu ihrer Nahrung auf.

Vaterland: Er ist nicht nur in ganz Europa, sondern auch im nördlichen Asien allgemein verbreitet. Gegen den Winter begiebt er sich meistens in südlichere Gegenden bis an den Bodensee. Wie während ihres Sommeraufenthaltes, so leben sie auch auf ihrem Zuge mehr einzeln. In unserer Fauna ist er sehr gemein auf allen stehenden Gewässern, selbst auf größeren Seen

Allgemeines: Er ist ein sehr scheuer Vogel und deshalb nicht leicht zu schießen. Außer seiner Strichzeit fliegt er nur, wenn er aufgejagt wird, hält sich fast nur auf dem Wasser und soll sogar schwimmend auf demselben schlafen. Gegen Krähen und Raubvögel vertheidigt das Weibchen seine Eier mit großer Standhaftigkeit, wiewohl selten mit gewünschtem Erfolge; führt es aber Junge, so läßt er bei annähernder Gefahr diese stets erst untertauchen, bevor es solches selber thut. Während des Brütens hält das Männchen gewöhnlich in der Nähe des Nestes Wache und warnt das Weibchen durch ein ängstliches Geschrei vor der drohenden Gefahr. Da das Fleisch dieses Vogels von sehr thranigem Geschmacke ist, so stellt man ihm aus diesem Grunde weniger nach, als seiner übermäßigen Vermehrung Schranken zu setzen, wodurch er der Fischerei Schaden bringen könnte. Die Haut des Unterkörpers mit den aufsitzenden Flaumfedern giebt ein schönes Pelzwerk, dessen man sich sonst mehr bediente, als jetzt. Es wurde ganz besonders zu Muffen, Mützen- und Kleiderverbrämungen in Anwendung gebracht, und zuweilen selbst sehr theuer bezahlt.

## 2. (217.) Der graukehlige Haubentaucher, C. suberistātus *Jacq.*

*Syn: Colymbus suberistatus Jacq. Beitr. Vög. p.* 37. — *Podiceps rubricollis Lath. Ind. II. p.* 783. *n.* 6. — *Colymbus cucullatus und naevius Pall. Zoogr. II. p.* 355. *und* 356. *n.* 408. *und* 409. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 61. *n.* 4. *und Naum. tab.* 70. *fig.* 107.

Trivialnamen: Graukehliger Steißfuß, rothhälsiger Haubentaucher.

Beschreibung: Er ist in den größesten Individuen nur wenig kleiner, als der vorige, etwa 16—17″ lang. Sein Schnabel ist schwarz, nur an der Wurzel gelb, und mit dem Durchmesser des Kopfes von gleicher Länge; seine Füße sind nach außen schwarz, nach innen grünlichgelb. Der ganze Scheitel ist schwarz und geht in nicht sehr lange Federbüsche aus; die Kehle, die Wangen und ein sehr kurzer Kragen sind grau, gegen den Scheitel durch eine schmale weiße Binde abgesetzt. Der ganze Vorderhals bis zur Brust und nicht minder auch die Halsseiten sind lebhaft rostfarbig-braun, der Hinterhals ist schwarz, fast wie der Scheitel, der Mantel ist schwarzbraun mit einzelnen helleren Flecken; der Unterleib ganz ausgefärbter Thiere ist glänzend-silberweiß, etwas jüngerer Männchen aber noch mit vielen grauen Flecken; die Schwungfedern zweiter Ordnung sind weiß mit schwarzer Schaftwurzel und die unteren großen Flügeldeckfedern sind ganz weiß. Bei dem Weibchen sind die Federbüsche noch weniger ausgebildet, als bei dem Männchen.

Lebensweise: Er gleicht in dieser Hinsicht fast ganz dem vorigen, baut auch sein Nest im Schilfe und brütet 3—4 grünlichweiße, braunbeschmutzte Eier.

Vaterland: Man findet ihn im nördlichen und nordöstlichen Europa häufiger, als im westlichen und südlichen; außerdem aber kommt er ziemlich allgemein verbreitet in Asien vor. In unserer Fauna ist er nicht selten. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Potsdam und Lankewitz bei Berlin.

Allgemeines: Er scheint noch in einem höheren Grade scheu und vorsichtig zu sein, als der große Haubentaucher, woher es denn auch kommt, daß man sich seltener in seinen Besitz setzen kann. Sein Bauchfell ist seines größeren Glanzes wegen dem des vorigen noch zur Benutzung als Pelzwerk vorzuziehen.

## 3. (218.) Der geöhrte Haubentaucher, C. auritus *Briss.*

*Syn: Colymbus auritus Brisson Orn. VI. p.* 54. *n.* 6. — *Lorek's Fauna Pruss. tab.* 62 *n.* 1. *mas. u. Naum. tab.* 70. *fig.* 108.

Trivialnamen: Geöhrter Steißfuß, Ohrentaucher, Schreitaucher, großöhrige Tauchente.

Beschreibung: Er ist bedeutend kleiner, als die beiden vorstehenden Arten, und seine ganze Länge beträgt kaum mehr, als 10 bis 12″. Sein kurzer Schnabel ist schwarz, die Firste in der Mitte etwas eingedrückt; die Nasenlöcher sind groß und ganz offen; die Füße nach außen schwarz, nach innen grünlichgrau. Der ganze Kopf, die Kehle, der Hals und die Vorderbrust sind tief-glänzendschwarz, mit aufgerichteten Scheitelfedern, und nur hinter den Augen stehen jederseits hell-rostbraune, fast goldglänzende, haarartige Federn, die nach Belieben aufgerichtet und angedrückt werden können und dem Thiere

ein sehr lebhaftes, keckes Ansehen geben. Der Mantel ist dunkel-braunschwarz, die Schwungfedern zweiter Ordnung und die unteren Flügeldeckfedern und der ganze Unterleib sind silberweiß, die Schulterecken und die Bauchseiten sind hellrothbraun, glänzend und bei dem Weibchen ist auch die Brust rostbraunroth, während es in allem Andern dem Männchen ähnlich ist.

Lebensweise: Er hält sich gar gerne zwischen Schilf und Rohr verborgen, lebt häufig auf großen Teichen und Landseen und nährt sich weniger von Fischen, als von Wasserinsekten, Gewürm und Fischlaich. Er taucht, schwimmt und fliegt mit ziemlicher Behändigkeit und Gewandtheit.

Vaterland: Er scheint ziemlich allgemein in der nördlichen Hemisphäre verbreitet zu sein, da man ihn außer Europa auch noch in Sibirien und Nordamerika findet. In unserer Fauna ist er nicht sehr selten, wird aber wahrscheinlich viel öfter noch übersehen, da er sich sehr verborgen hält. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Wilsnack unweit Havelberg.

Allgemeines: Ungeachtet die Bauchhaut mit einem außerordentlich weichen, seidenartigen Gefieder bedeckt ist, so wird dieselbe doch fast gar nicht als Pelzwerk benutzt, da sie eine kleine Fläche darbietet. Das Fleisch dieses Vogels ist zwar genießbar, wird aber wegen seines thranigen Fischgeschmackes wenig geschätzt.

## 4. (219.) Der kleine Haubentaucher, C. minor *Lath.*

*Syn: Podiceps minor Lath. Ind. Ornith. II. p. 784. und Synopsis III. I. p. 289. n. 10. — Colymbus fluviatilis Brisson Orn. VI. p. 59. n. 9. — Sylbeocyclus Bonaparte. — Goldfuss Naturh. Atlas tab. 31. n. 2.*

Trivialnamen: Zwergtaucher, kleiner Steißfuß, schwärzlicher Taucher, gemeines Taucherchen, Sumpftaucher, Käferentchen.

Beschreibung: Er ist die kleinste der einheimischen Arten und seine ganze Länge beträgt etwa 9″, hat also ungefähr die Größe einer Wachtel. Sein Schnabel ist kurz, die Firste vor den Nasenlöchern schwach gebogen, im Allgemeinen schwarzbraun, nur an der Spitze gelblich, an den Mundwinkeln grünlichgelb. Sein Kopf ist glatt, da er weder Federbusch noch Halskragen hat. Scheitel, Kehle und Nacken sind tiefschwarzbraun, die Wangen, Schläfe und Vorderhals hochrothbraun. Die Oberseite des Körpers im Allgemeinen dunkel-, fast schwarzbraun, olivenfarbig glänzend, der Unterkörper dagegen schwärzlichgrau, hin und wieder mit weißlichem Schimmer; Schenkel und Steiß ins Rostfarbige sich verlaufend. Die Füße sind grünlich-schwarzbraun, auf der inneren Seite gelblichgrau. Die Mittelschwingen sind nur auf der Innenfahne weiß. Im jugendlichen Alter ist das Gefieder im Ganzen heller, die Kehle ist weiß, zuweilen noch braungestreift. Die Befiederung an der Firste erscheint fast gerade abgeschnitten und die zwischen Auge und Nasenloch reicht nicht bis zum Kieferrande und Mundwinkel.

Lebensweise: Er bewohnt vorzüglich die schilfreichen Teiche, Flüsse und Landseen gebirgiger und waldiger Gegenden. Seinen einmal gewählten Ort bewohnt er den ganzen Sommer hindurch und läßt sich nicht leicht durch irgend Etwas von demselben vertreiben. Seine Nahrung besteht vorzüglich aus Wasserinsekten, Gras und Sämereien, ganz kleinen Fischen und Fröschen, auch verschluckt er zuweilen kleine Kiesel. Das kunstlose Nest, meist in einem Schilfbusche befindlich, besteht aus einem Klumpen Wassergras, in dessen Vertiefung das Weibchen drei bis fünf schmutzig-blaßgelbe, dunkelbraun-gefleckte Eier legt, welche an Größe und Gestalt den Taubeneiern sehr ähnlich sind. Nach der Meinung einiger Ornithologen seien die Eier ihrer Natur nach rein weiß, würden aber in Folge der tiefen Lage des Nestes durch einspülendes Wasser

erst gefärbt, und erhielten trübe, braune Wolken, oder eine hellbraune oder gelbgraubraune Farbe. Die Jungen verlassen die Eier meist so entwickelt, daß sie der Mutter sogleich ins Wasser folgen können.

Vaterland: Er ist in Europa, besonders in Deutschland, allgemeiner verbreitet, als seine Gattungsverwandten, zieht aber gewöhnlich im Herbste aus den nördlichen Gegenden in die südlicheren, um hier zu überwintern. Schon im März, spätestens im April kehren sie zurück. Auch in unserer Fauna ist er nicht selten; doch bemerkt man viel häufiger die Jungen, als die Alten. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Wilsnack unweit Havelberg.

Allgemeines: Er ist ein äußerst scheuer und vorsichtiger Vogel, der sogleich untertaucht oder sich im Gebüsche und Schilfe verbirgt, sobald er nur einen Menschen in seiner Nähe bemerkt. Es hält aus diesem Grunde auch sehr schwer, sich ihnen schußgerecht zu nähern. Dessen ungeachtet ist er aber doch gegen andere Vögel recht muthig, und vertheidigt sich und seine Eier oder Jungen sogar gegen Enten, wenn es ihm einmal beliebt hat, in einem Entenhäuschen, das auf einem Teiche stand, zu nisten. Sein Flug ist keinesweges langsam, aber gewöhnlich sehr niedrig, so daß er immer dem Wasserspiegel nahe bleibt, und dabei zugleich von kurzer Dauer. Sein Fleisch und seine Eier werden gegessen und seine Federn kann man zu Betten benutzen.

Anm. Ob außer den hier aufgeführten 4 Arten dieser Gattung auch der gehörnte Haubentaucher, **C. cornūtus Lath.** sich noch in dem Gebiete der märkischen Fauna findet, wagen wir nicht zu behaupten. Unmöglich wäre es nicht. Da er uns aber bisher noch nicht vorgekommen, so haben wir ihn einstweilen lieber nicht mit aufgenommen.

## 2te (85.) Gattung. See- oder Polartaucher, Eudytes *Illiger.*

Ihr Schnabel ist mittellang, stark, gerade, etwas zusammengedrückt, sehr spitzig, überhaupt ganz wie der der Thiere voriger Gattung; die ritzenförmigen Nasenlöcher liegen in der Wurzelhälfte desselben; die Zügel sind befiedert; die Füße fast ganz an den After gerückt, die Läufe ringsum, wie die Wurzel der Zehen genetzt, während im Uebrigen die Zehen oben getäfelt sind; zwischen den drei vorderen Zehen finden sich vollständige Schwimmhäute, auch die Hinterzehe ist etwas gelappt; die Nägel sind nicht so flach, wie bei der vorigen Gattung. Ihre Flügel sind kurz, die erste Schwinge ist am längsten; der Schwanz zwar vorhanden, aber kurz und abgerundet, 20-federig. Sie sind im Allgemeinen größer, als die Hauben- oder Flußtaucher, und haben ein ganz ausgezeichnetes Vermögen zu Fettanhäufungen. Sie leben alle in nördlichen Gegenden, kommen nur selten im Winter bis in die gemäßigteren Erdstriche. Sie bewohnen außer der Brütezeit das Wasser so ganz ausschließlich, daß man mit Recht von ihnen sagen kann, sie leben und weben in demselben, wobei sie fast immer unter dem Wasser weilen und nur des Athmens halber den Kopf aus demselben hervorstecken. Sie bauen entweder gar kein Nest, oder doch nur ein sehr kunstloses theils auf kleinen Inseln, theils auf Vorgebirgen und legen nie mehr als 2 Eier. Ihre Nahrung besteht nur aus Fischen; die Jungen nehmen auch wohl vegetabilische Stoffe zu sich.

## 1. (220.) Der rothkehlige Seetaucher, E. rufogulāris *Meyer*.

*Syn: Colymbus septentrionalis Linn S. XII. p.* 220. *n.* 3. — *Colymbus Lumme Brünnich Orn. bor. n.* 132. — *Lorek's Fauna Prussica tab.* 61. *n.* 2. *a, mas; b, juv.*

Trivialnamen: Rothkehliger Polartaucher.

Beschreibung. Er ist etwa 20 bis 25″ lang. Sein Schnabel ist schwarz, am Unterkiefer etwas in die Höhe gebogen. Die Iris ist orangefarben. Die zusammengedrückten Füße sind außerhalb schwarzgrün, innerhalb samt den Schwimmhäuten grünlichweiß. Kopf, Kinn und Halsseiten sind sammetartig aschgrau und mäusefahl; der Scheitel ist schwarz-gefleckt; über das Genick und den Nacken zieht sich ein daumenbreiter Streifen herab, dessen dunkelbraune Federn weiß gerändert sind, so daß sie kleine braune und weiße Längsstriche darstellen. Am Anfange des Rückens und rings um den Kropf zeigt sich dieselbe Färbung, bildet hier aber größere, unregelmäßige Flecke. Kehle und Vorderhals sind lebhaft rostroth; Brust und Unterleib sind weiß, während die übrigen Theile des Körpers schwarzbraun, mehr oder weniger mit gelblichweißen Flecken und Punkten bestreut erscheinen. Die Jungen haben einen mehr graubraunen Oberkörper, einen grauen Hinterhals, und Kehle und Vorderhals sind bei ihnen weiß.

Lebensweise: Er bewohnt im Sommer vorzüglich das offene Meer in nördlicheren Gegenden, im Winter begiebt er sich dann auch wohl an die Mündungen der Flüsse und kommt selbst in das Innere des Landes. Seine Nahrung sind vorzüglich kleine Fische, Krebse, Wasserinsekten u. dgl. Das Nest bereitet das Weibchen im Schilfe und Grase am Ufer und brütet in demselben zwei bräunlichgraue, schwarzgefleckte Eier.

Vaterland: Die eigentliche Heimath dieses Vogels ist der hohe Norden der alten und neuen Welt, aus dem er gar nicht selten im Winter an die englischen, holländischen und französischen, seltener aber an die deutschen Küsten kommt; ja zuweilen zieht er sogar den Rhein hinauf bis nach den Schweizerseen, auf denen er wiederholentlich beobachtet worden ist. In unserem Faunagebiete findet er sich nur in sehr strengen Wintern ein, so daß er offenbar mit zu den seltensten Erscheinungen in demselben gezählt werden muß. Auch sind es in der Regel nur junge Individuen, die wir hier sehen; die alten bleiben gewöhnlich von demselben fern. Unser Exemplar stammt aus der Gegend von Köpenick, aus welcher ein zweites auch auf dem königlichen Museum aufbewahrt wird.

Allgemeines: In den nördlichen Gegenden werden die Eier und das Fleisch der Jungen gegessen, aus ihrer Haut, besonders der Hals- und Bauchhaut, macht man Pelze, da das Gefieder ganz sammetartig ist, und die einzelnen Fasern der Federn kurz und einander gleich sind. Im Handel kommt dieses Pelzwerk gewöhnlich unter dem Namen grönländischer Hamster oder Eichhörnchen vor. Aus dem reichen Fettvorrathe des Thieres gewinnt man Trahn; ja oft verwandelt man den ganzen Vogel in eine Lampe, indem man ihm den Kopf abschneidet und einen Docht durch den Leib zieht.

Anm. Daß der schwarzhalsige See- oder Polartaucher, **E. glaciālis Linn.** schon in unserem Faunagebiete jemals angetroffen worden sei, möchten wir in demselben Grade wohl in Zweifel zu ziehen uns erlauben, als es unwahrscheinlich ist, daß man hier schon den schwarzkehligen Seetaucher, **E. arctĭcus Linn.** beobachtet habe.

Die

# Wirbelthiere der Mark Brandenburg.

---

## Dritte Abtheilung.

## Amphibien.

Digitized by Google

# C. Amphibien, Amphibia.

Die Amphibien oder Reptilien, Amphibia seu Reptilia, beginnen die Reihe der zweiten größeren Abtheilung der Wirbelthiere, nämlich die der **kaltblütigen Wirbelthiere**, welche eine geringere Temperatur ihres Blutes und mithin ihres ganzen Körpers haben, als die Thiere der beiden vorhergehenden Klassen, die in allen ihren Lebensverhältnissen mit der Temperatur des Fluidums (Luft oder Wasser), in welchem sie leben, zunächst übereinstimmt, und folglich auch mit derselben steigt und fällt, ohne um mehr, als einen, höchstens einige Grade abzuweichen. Sie fühlen sich deshalb auch meistens kalt an, und ihre Blutswärme erreicht nie eine solche Höhe, wie sie sich in dem Körper der Säugethiere und Vögel findet, wodurch sie dann aber auch auf das Bestimmteste von diesen verschieden sind. Mit der geringeren Wärme ihres Blutes steht zugleich aber auch die Unvollkommenheit ihrer Respiration, sowie ihre relative Trägheit und Stumpfsinnigkeit, von denen weiter unten die Rede sein wird, in dem innigsten Zusammenhange. Betrachten wir dieselben nun etwas genauer.

Die Amphibien sind also kaltblütige Wirbelthiere, deren Leib mit Schuppen, oder hornigen Schildern, gleichsam wie mit einem Panzer oder mit einer schleimigen Warzenhaut bedeckt oder ganz nackt ist, die durch Lungen athmen, aber nach Willkühr (sie können einige Zeit ihre Lungen ruhen lassen), die sich durch Eier fortpflanzen, und welche theilweis im Wasser, theilweis auf dem Lande, oder auch nach Belieben an beiden Orten leben. Einige von ihnen sind fußlos, wie die

Schlangen, andere dagegen, und zwar die meisten, haben 4 Füße, wie die Eidechsen, Schildkröten und Frösche, und nur sehr wenige erscheinen zweifüßig. Sie bieten in Hinsicht ihrer äußeren Erscheinungen, besonders in Rücksicht auf die Gestalt ihres Körpers, welcher bald sehr gestreckt, walzig, mehr oder weniger zusammengedrückt, bald rundlich oder fast scheibenförmig, mit oder ohne Schwanzanhang erscheint, aber auch hinsichtlich ihrer inneren Organisation sehr wesentliche und auffallende Verschiedenheiten dar, wie sie in dem Grade in keiner anderen Klasse des Thierreiches wiedergefunden werden; ja bei dem ersten oberflächlichen Anblicke derselben sollte man meinen, es seien ganze Mittelstufen im Laufe der Zeit untergegangen, und nur bei besonders sorgfältiger Erwägung der verschiedenen Verhältnisse und Beziehungen, in denen sie unter einander stehen, finden sich die einzelnen, zuweilen auch nicht gar zu schwierigen Uebergänge. — Kopf, Hals, Rumpf und bei den meisten auch noch ein Schwanz lassen sich fast überall deutlich unterscheiden. Der Kopf ist, mit den übrigen Theilen des Körpers verglichen, im Allgemeinen klein und hat bei allen eine ziemlich gleiche, niedergedrückt-ovale, platte Form, wobei jedoch die einzelnen Theile und Organe eine große Verschiedenheit erkennen lassen. Die Mundöffnung ist fast ohne Ausnahme sehr groß; die Kiefer sind bei den meisten mit häutigen Lippen, nicht selten auch mit Schildern bedeckt und bei den Schildkröten haben sie sogar einen Hornüberzug, dessen schneidende Ränder die Stelle der Zähne vertreten, und den Krokodilen scheint jede Spur der Lippen zu fehlen, so daß die Zähne in den Kiefern selbst noch bei geschlossenem Maule äußerlich sichtbar sind. Der Hals ist gewöhnlich kurz und wenig beweglich, der Rumpf macht auch bei ihnen dem Umfange nach den größesten Theil ihres ganzen Körpers aus, und der Schwanz, wenn er vorhanden ist, dient den meisten als eine Art von Ruderorgan, sie mögen sich im Wasser oder auf dem Lande bewegen.

Alle Amphibien athmen Luft; sie ziehen diese unter Mitwirkung der Kiefermuskeln durch die Nasenlöcher ein, und stoßen dieselbe auch wieder durch solche aus, weshalb sich diese bei allen noch nach der Mundhöhle zu öffnen, höchstens können sie bei einigen durch Klappen verschlossen werden. Bei einigen, den Fröschen, Kröten und Salamandern, finden sich in den ersten Lebensperioden Kiemen, welche nur sehr wenige die ganze Lebensdauer hindurch behalten, z. B. der kärnthener Olm, **Hypochthon anguinĕus Merrem**, die aber in den meisten Fällen bei späterer Entwickelung der Lungen verschwinden. Da ihnen das Zwerchfell

mangelt (bei den Krokodilen nur ist eine Spur desselben vorhanden), so fließen Brust- und Bauchhöhle in Eins zusammen und die Lungen, häutige, blasenartige und weitzellige Säcke, welche arm an Blutgefäßen sind, erstrecken sich in den meisten Fällen bis tief in die Bauchhöhle zu beiden Seiten des Rumpfes und werden bei ihrem Geschäfte durch Heben und Senken der Rippen unterstützt. Bei Schlangen verkümmert die eine Hälfte der Lunge mehr oder weniger. Wo eine Luftröhre vorhanden ist, öffnet sie sich im Rachen, hat aber einen unvollkommenen Kehlkopf ohne Kehldeckel und kann daher nicht zur Hervorbringung einer Stimme dienen. Das Herz der Amphibien besteht, wie das aller kaltblütigen Wirbelthiere, nur aus einer einfachen oder unvollkommen geschiedenen Herzkammer mit zwei Vorkammern, und die Lungenarterien sind entweder nur Aeste der Aorta, oder entspringen mit dieser in der Herzkammer, so daß bei der sehr langsamen Circulation immer eine Vermischung des arteriellen mit dem venösen Blute in der Vor- oder Herzkammer stattfindet und nur ein Theil desselben durch die Lungen geht. Aus diesem Grunde können die Amphibien auch eine geraume Zeit das Athmen entbehren, ohne zu sterben, oder doch bei dem geringen Verbrauche des Sauerstoffes in verdorbener Luft ausdauern, da sie einen großen Vorrath von Luft in ihren Lungensäcken aufbewahren und davon zehren. Frösche z. B. sterben in engen, luftdicht-verschlossenen Behältern erst nach sechs bis acht Tagen, Schildkröten, denen man den Mund mit Drath zugeschnürt, die Nasenlöcher mit Siegellack verklebt hatte, bleiben noch einen Monat am Leben; Molche und Eidechsen sollen selbst im menschlichen Magen und Darmkanale ausgedauert und an Größe zugenommen haben; Frösche und Molche frieren in Eismassen ein und setzen nach dem Aufthauen ihre Lebensweise fort; ja selbst in dem Innern der Holzmasse dicker Eichen und Buchen, wie in dichtem Gesteine (Sandstein, Marmor) will man Kröten gefunden haben, welche vielleicht Jahrhunderte eingeschlossen waren. —

Fast alle Amphibien nähren sich von thierischen Stoffen, weshalb auch ihre Verdauungswerkzeuge sehr einfach sind. Ihr Mund ist entweder zahnlos oder mit scharfen Zähnen besetzt; doch dienen ihnen diese nicht zum Zerreißen oder Kauen, sondern nur zum Erfassen und Festhalten der Nahrung, die sie stets ganz verschlucken. Dieselben sind ihrer Form, Größe und Anheftung nach sehr mannichfaltig; sie heißen 1) eingekeilte (dentes intrusi), wenn sie in wirklichen Höhlen der Kiefer stecken; 2) eingewachsene (dentes innati), wenn sie unmittelbare Fortsetzun-

gen der Kieferknochen bilden; 3) angewachsene (dentes adnati), wenn sie nur an der Innenseite der Kiefer festgewachsen sind, und sich bewegen lassen; diese stehen dann zuweilen mit Giftdrüsen in Verbindung und vergiften beim Bisse; 4) Gaumenzähne werden diejenigen genannt, welche am Gaumen sitzen. Ihr Magen ist eine einfache, fast längliche Erweiterung des Speisekanals und liegt mehr links, während der Darmkanal die rechte Seite einnimmt. Dieser ist ziemlich weit, aber nicht lang, und meist auch nur wenig gewunden, zerfällt in Dünn- und Dickdarm, von welchen dieser vor seinem Ausgange eine Erweiterung bildet, in welche die Harnleiter sich mündet. Die sehr große Leber ist in zwei oder mehrere Lappen getheilt, und mit einer Gallenblase versehen, die Milz ist klein (fehlt den Schlangen wahrscheinlich), auch sind eine Bauchspeicheldrüse und zwei getrennte Nieren noch immer vorhanden. Da die Amphibien meist im Feuchten leben, so saufen sie nicht nach Art der höheren Thiere; ihre Einsaugungsfähigkeit durch die Haut ist aber sehr beträchtlich, so daß ganz abgemagerte, bereits runzelige Eidechsen wieder voll und rund werden, wenn man sie ins Wasser bringt.

Das Gehirn der Amphibien ist bedeutend unvollkommener und kleiner, als das der Säugethiere und Vögel, und besteht aus dreien hinter einander liegenden Markmassen, das Nervensystem ist überhaupt einfacher, als bei den Säugethieren und Vögeln; auch die Sinnesorgane sind nicht mehr in dem Grade entwickelt, wie bei jenen. Ihren Ohren z. B. fehlt immer die äußere Ohrmuschel, das Trommelfell liegt gewöhnlich an der Oberfläche oder in einer geringen Vertiefung, selten unter Schuppen verborgen, so daß entweder gar kein, oder nur ein sehr geringer, kurzer äußerer Gehörgang vorhanden ist. Die Zunge dagegen ist fast überall entwickelter und zur Geschmacksempfindung fähiger, als bei den Vögeln, wenngleich selten fleischig und mit einer drüsigen Haut bedeckt, wie bei den Schildkröten; bei den Schlangen und Eidechsen ist sie weich, schleimig, in 2 Spitzen auslaufend, und dient ihnen, da sie weit vorstreckbar ist, zugleich als Tastorgan; bei den Fröschen aber ist sie vorn angewachsen und hinten gespalten; einigen fehlt sie gänzlich. Auch der Geruchssinn scheint wenig entwickelt zu sein, wiewohl eine Nasenhöhle vorhanden ist, deren Wände zuweilen mit einer Haut voll Warzen oder Nervenenden bekleidet sind. Wahrscheinlich aber dienen die beiden, vorn an der Schnauze befindlichen Nasenlöcher mehr zum Durchlassen der Luft, wie schon oben gesagt, als zum Auffangen der Riechstoffe; denn Schlangen und viele andere Amphibien können

ohne sonderliche Unbehaglichkeit in dem ärgsten Gestanke ausdauern. Die verhältnißmäßig kleinen Augen haben einen rundlichen, vorn abgeplatteten Augapfel, welcher immer seitlich liegt und beweglich ist; er wird noch von einem oberen und unteren Augenliede und einer Nickhaut bedeckt, oder es findet sich statt derselben eine den Augapfel ganz überziehende Augenhaut (bei den Schlangen), welche mit der jedesmaligen Häutung der Thiere erneuert wird; die Iris ist einer langsamen Bewegung fähig; doch Augenwimpern trifft man bei keinem Thiere unter ihnen mehr, wodurch sie sich den Fischen nähern, mit denen auch manche in dem metallischen Glanze der Augen übereinkommen. Bei einigen verschwinden die Augen sogar fast gänzlich, ohne daß gerade behauptet werden könnte, es fehle ihnen jegliche Empfindung des Lichtes.

In dem Baue ihres Knochengerüstes entfernen sich die Amphibien gleichfalls von den Vögeln und Säugethieren und nähern sich allmälig den Fischen. Sie haben zwar noch feste, kalkige Knochen; diese aber zeigen eine größere Zerlegung in einzelne Theile und weichen ihrer Anzahl und Bildung nach in den verschiedenen Ordnungen so sehr von einander ab, daß es gar schwierig wird, im Allgemeinen darüber Nachricht zu geben. Ihre Hirnschale z. B. ist klein und wird von den zahlreichen Gesichtsknochen fast ganz verdeckt, so daß diese oft noch über den Hinterkopf fortragen. Die Kiefer sind entweder beide oder der obere allein bewegbar; der Kopf ist bei allen von dem Rumpfe deutlich geschieden durch den Hals, welcher in den meisten Fällen nur 2- bis 4-wirbelig, bei den Krokodilen aber 8- und bei den Schildkröten 9-wirbelig ist. Die Rippen fehlen den Fröschen und werden bei vielen durch lange Querfortsätze der Rückenwirbel ersetzt oder erstrecken sich in sehr großer Anzahl bis weit in die Bauchhöhle, wie bei den Schlangen, ja bei einigen, wie bei den Krokodilen, zeigen sich sogar Ansätze an dem langen Brustbeine, die man für Rippen halten möchte, welche aber die Rückenwirbel nicht erreichen. Begnügen wir uns hier mit diesen allgemeinen Andeutungen, da wir genöthigt sein werden, in den einzelnen Ordnungen ausführlicher darüber zu handeln.

Die Fortpflanzung der Amphibien geschieht durch Eier, welche bei den Nackthäutern außerhalb während des Legens, bei allen übrigen aber innerhalb des Leibes durch Begattung befruchtet werden, für welche aber die Alten weiter keine Sorge tragen (wie überhaupt für ihre Nachkommenschaft), als daß sie den schicklichsten Ort zum Ablegen derselben auswählen. Wenn man von einigen Amphibien behauptet hat, daß sie lebendige Junge zur

Welt brächten, so ist dieses kaum anders zu denken, als daß ihre Eier in den erweiterten Eierleitern, wie in einem Uterus, so lange verbleiben, bis die Entwickelung der Embryonen so weit vorgeschritten war, daß sie die äußere Hülle in dem Augenblicke zersprengten, in welchem das Ei gelegt werden sollte. Die Eier selbst sind entweder schalenlos, von Schleim umgeben, wie bei den Fröschen und Salamandern, oder mit festhäutiger, pergamentartiger, bei manchen sogar mit fast kalkiger Schaale umgeben. Die Jungen sind entweder den Eltern ähnlich, oder bestehen eine Metamorphose, wachsen überhaupt sehr langsam und die meisten sind ihr ganzes Leben hindurch einer öfteren Häutung unterworfen. Nur während der Paarungszeit leben Amphibien auf eine gewisse Weise gesellig, außer derselben aber stets ungesellig, indem sie nie etwas Gemeinschaftliches vornehmen; selbst in der munteren Jugendzeit spielen sie nicht einmal mit einander. Jedes Thier lebt nur sich allein und kennt weder Eltern- oder Kindesliebe, noch Nächstenliebe. Deshalb lassen sie sich im eigentlichen Sinne des Wortes auch nicht zähmen, höchstens an den Menschen gewöhnen, und seine Nähe geduldig ertragen.

Die meisten Amphibien, welche nur ihres Ansehens und ihrer Kälte wegen den Menschen im Allgemeinen unangenehm werden, sind harmlose Thiere, und werden durch Vertilgung einer ansehnlichen Menge lästiger Geschöpfe, besonders sehr vieler schädlichen Insekten, sogar nützlich. Verhältnißmäßig giebt es nur sehr wenige unter ihnen, die theils durch ihre große Gefräßigkeit (Krokodile, Riesenschlange), theils durch ihr Gift (einige Schlangen) dem Menschen gefährlich werden. Wenige nur nützen durch ihr Fleisch, oder als Material zu Kunstarbeiten (Schildkröten), deren Schildpatt noch von nichts Anderem ersetzt worden ist.

Sie haben fast alle ein sehr zähes Leben, können lange hungern, aber dann auch viel auf einmal verschlingen, wobei sich bei manchen der Rachen ungeheuer ausdehnt; sie ertragen sogar auf einige Zeit den Verlust der wichtigsten Organe. Schildkröten z. B., denen man das Gehirn genommen, lebten noch Monate hindurch; selbst nach dem Verluste des Kopfes gingen sie noch Tagelang umher. Eine Landschildkröte, der das vordere Brustschild mit der Lunge, dem Herzen und den Eingeweiden abgerissen war, starb erst nach zweien Tagen. Viele Amphibien, besonders Frösche, die man mit einem Stocke an die Erde spießt, leben so mehrere Tage. Einer Natter kann man die Haut abziehen, die Eingeweide nehmen, selbst Körpertheile abschneiden, und sie stirbt nicht sogleich, sondern erst nach mehreren Stunden. Außerdem

aber ist auch ihr Regenerationsvermögen sehr bedeutend, so daß sie verlorene Theile binnen kurzer Zeit wieder ersetzen. — Ihre Nahrung nehmen sie aus dem Thierreiche, nur ungern und selten fressen die Schildkröten auch Pflanzentheile. Frisches Fleisch ist Lieblingsspeise der meisten Amphibien, andere ernähren sich von lebenden Insekten. Dabei können sie lange Zeit ohne Nahrung zubringen. In warmen Zimmern bleiben Laubfrösche den Winter hindurch munter, ohne Nahrung zu sich zu nehmen. Schlangen, Schildkröten und Krokodile können über ein Jahr hinaus hungern, vorzüglich in der Gefangenschaft, an die sie sich ungern gewöhnen. Sie sind demnach, im Allgemeinen betrachtet, keinesweges sehr gefräßig, sondern zeigen auch hier ihre natürliche Trägheit.

Die Anwesenheit der Lungen und einer Luftröhre mit knorpeligen Ringen erlaubt den Amphibien noch, Laute von sich zu geben; gewöhnlich sind die Töne aber, welche sie hervorbringen, einförmig, übelklingend und zischend; nur die männlichen Frösche lassen während der Paarungszeit laute, quakende Töne hören, wobei sie auf jeder Halsseite aus der ehemaligen Kiemenöffnung eine Blase hervortreiben und diese mit Luft ausfüllen. Viele von ihnen sind aber wegen des mangelnden Kehlkopfes, wie wir bereits oben schon andeuteten, völlig stumm.

Alle Amphibien der gemäßigten und kalten Gegenden der Erde halten einen Winterschlaf, zu dem sie sich entweder in die Tiefe der Gewässer oder in Erdhöhlen begeben, und der oft so fest bei ihnen ist, wie wir ihn kaum bei anderen Thieren wahrnehmen; die wiederkehrende Wärme allein vermag es, sie aus diesem Scheintode zu erwecken. In diesem Zustande können sie dann auch, wie wir schon weiter oben hörten, ohne Nachtheil für ihr Leben in Eisschollen eingeschlossen sein.

Bald nach dem Erwachen aus ihrem Winterschlafe ist die Mehrzahl der Amphibien dem Häuten oder der Abstreifung der Oberhaut unterworfen; aber auch diejenigen, welche den heißen Landstrichen der Erde angehören, streifen ihre Haut ab, und ersetzen dieselbe durch eine neue. Die meisten halten sich während dieses Geschäftes verborgen, bis die neue Haut unter dem Einflusse des Sonnenlichtes und der Atmosphäre erst eine gewisse Festigkeit erlangt hat. Bei manchen geschieht dieses Abstreifen ohne besondere Regelmäßigkeit, während es bei anderen, wie bei den Schlangen, gewöhnlich in derselben Ordnung erfolgt, in dem zuerst die Haut am Kopfe sich löset und sich dann von hier abwärts bis zum Schwanze zurückrollt, so daß dabei die innere Seite nach außen kommt. Bei denjenigen Amphibien, deren Körper mit einer schlei-

migen Warzenhaut bedeckt ist, erfolgt das Häuten in Einem Sommer wohl mehr, als einmal. Alle Körperbedeckungen der Amphibien haben düstere, aus dem Grauen in das Bräunliche, Grünliche oder Schwarze übergehende Farben; selten nur werden lebhafte Farben angetroffen. Durch diese Färbung, verbunden mit dem lichtscheuen Verbergen in Verstecken, dem schnellen Entwischen bei Annäherung des Menschen, und dem gefährlichen Bisse mancher Arten, haben sich diese Thiere einen allgemeinen Abscheu unter den Menschen zugezogen. Auch die unschuldigsten, niedlichsten Geschöpfe, z. B. die kleinen Eidechsen, werden verfolgt und erbarmungslos getödtet.

Die Bewegung der Amphibien ist im Allgemeinen sehr einförmig wegen ihrer sehr seitwärts stehenden Extremitäten; sie kriechen und schleichen, oder schwimmen langsam und hüpfen, eine Erscheinung in ihrem Leben, welche gewiß auch ihren Grund in der geringen Wärme des Blutes und der daraus folgenden geringen Muskelthätigkeit hat. Ihre Muskeln sind überhaupt im Ganzen sehr einfach, weich, etwas gallertartig, nicht gefäßreich und deshalb wenig gefärbt, aber, wie die Knochen, in viele einzelne Theile zerlegbar und daher an Zahl sehr bedeutend.

Die Verbreitung der Amphibien erstreckt sich nur durch die heiße und gemäßigte Zone; die kälteren Erdgürtel schließen ihr Vorkommen gänzlich aus. Wenige nur sind dem Meere eigenthümlich, die meisten bewohnen sumpfige Gegenden, andere Flüsse oder auch ganz trockene Gebirge und Wälder, in denen sie dann auch Bäume besteigen (Chamäleone, Leguane). Sie scheinen ihre ganze, oft sehr lange Lebenszeit hindurch zu wachsen, wie die Fische, und manche unter ihnen erreichen eine sehr bedeutende Größe, obgleich die meisten klein bleiben; wenige aber nur sind sehr klein.

Die Zahl der verschiedenen Arten, welche bisher mit Bestimmtheit unterschieden sind, möchte die Zahl 1100 nicht um Vieles übersteigen, woraus dann von selbst hervorgeht, daß sie in dieser Hinsicht nicht nur den Säugethieren und Vögeln, sondern viel bedeutender noch den Fischen nachstehen.

Die Amphibien zerfallen nach Brogniart in 4 sehr gut begränzte Ordnungen, deren Glieder besonders in der Gestalt sehr von einander abweichen. Diese sind

1ste Ordnung: Schildkröten, Chelonii,
2te " Eidechsen, Saurii,
3te " Schlangen, Ophidii, und
4te " Batrachier, Batrachii,

für deren jede wir auch noch Typen in unserer Fauna vorfinden.

# Erste Ordnung.

## Schildkröten, Chelonii.

Unter allen Amphibien, selbst unter allen Wirbelthieren, stehen die Schildkröten auf einer ganz isolirten Stufe, als ein Beispiel, daß es in der That keine stetige Kette durch Uebergänge aus der einen in die andere Abtheilung der Thierwelt giebt. Sie unterscheiden sich auf den ersten Blick durch das eiförmig-gewölbte, knöcherne Gehäuse, durch den eigenthümlichen Knochenpanzer, der nicht, wie bei den Gürtel- und Schuppenthieren ein Erzeugniß der Haut ist, welches die knochige Natur angenommen hat, sondern der durch das Knochengerüste des Thieres selbst gebildet wird, insofern dasselbe hier die weichen Theile umgiebt, und nicht, wie bei anderen Wirbelthieren, von denselben umgeben ist. Kopf, Hals und Gliedmaßen, als die allein beweglichen Theile des Körpers, treten willkürlich aus demselben hervor, und können sich auch meistens wieder zurückziehen und zurücklegen. Dieses ganze Gehäuse besteht aus zwei Haupttheilen, aus dem Rücken- und dem Bauchschilde. Jenes, welches die äußere Bedeckung der Rückenseite bildet, besteht aus der Wirbelsäule des Rückgrates und den Rippen in Verbindung mit den Schulterblättern, dieses vorzüglich aus dem schildförmig verbreiterten Brustbeine und den Hüftenknochen, welche an den Seiten durch Knochenfuge, Knorpel oder Bänder zu einem unbeweglichen Gefüge so mit einander verbunden sind, daß nur noch Oeffnungen für die Extremitäten, den Kopf und den Schwanz geblieben sind. Die Knochen selbst sind an der Rückenseite außerordentlich groß; von den Wirbeln der Wirbelsäule sind nur die des Halses und Schwanzes beweglich geblieben, die übrigen sind mit den Rippen, deren jede gleichsam eine flügelförmige Erweiterung hat, in Folge deren sie unter einander mit ihren Rändern zusammenstoßen und nur durch die Näthe getrennt sind, zu jenem Gefüge verbunden. Außerdem aber wächst auch jede Rippe für sich allein an Breite und Länge, und alle bilden deshalb keine ganz starre Masse, sondern es lassen sich immer noch die einzelnen Knochen nachweisen, deren Gelenkigkeit und Biegsamkeit sich nur im ausgewachsenen Zustande verliert. Die Schädelknochen sind ähnlich denen der Säugethiere gebildet, aber, wie die Gesichtsknochen, mehr in einzelne Theile zerlegbar. Die Schulterblätter und Schlüsselbeine, welche jederseits zu einem Knochen verwachsen sind, und die in dem Schambeine mit einander verwachsenen langgezogenen Beckenknochen liegen innerhalb des Rumpfes und sind durch Muskeln innerhalb und unterhalb dem Rückgrate angefügt. Durch diese, wie durch die Hals-, Schwanz- und Glieder-Muskeln wird auch die Bewegung des Halses, Schwanzes und der Gliedmaßen vermittelt. An denselben unterscheidet man den einfachen Oberarmknochen, der mit einem starken

Höcker versehen ist, die Elle und Speiche an dem Unterarme, neun in drei Reihen liegende Handwurzel-, fünf Mittelfuß-, und dreizehn Fingerknochen, von denen auf die drei mitteleren Finger jedesmal drei und auf die beiden äußeren nur zwei kommen. Aehnlich, wie hier, verhalten sich dieselben auch an den Hinterextremitäten.

Außer diesem dem größesten Theile nach nach außen gewendeten Knochengerüste ist der Körper noch mit einem hornigen oder lederartigen Ueberzuge versehen, der in schildförmigen Platten regelmäßig abgetheilt erscheint. Man nennt sie Schilder (scutella), und es haben dieselben gewöhnlich eine solche Lage unter einander, daß ein Schild gewissermaßen stets über der Nath an einander gränzender Knochentheile liegt, wodurch dann das ganze Knochengerüste des Rumpfes gar sehr geschützt wird und noch mehr an Festigkeit gewinnt. Fast durchgehends findet in der Zahl dieser Schilder eine große Regelmäßigkeit statt. Auf den Rückenwirbeln liegen deren immer 5, Wirbelschilder (scutella vertebralia), und neben diesen auf jeder Seite 4, Seiten- oder Rippenschilder (scutella costalia), welche besonders die Rippen decken, so daß man im Ganzen 13 Scheiben- oder Centralschilder (scutella disci) zählt. Der Rand dieser Mittelschilder wird dann durch eine Anzahl kleinerer Schilder, Randschilder (scutella marginalia), gemeiniglich 24, seltener 25, bedeckt, welche zugleich auf eine gewisse Weise die Verbindung der Ober- und Unterschaale mit vermitteln helfen. Die das Brustbein bekleidenden Schilder heißen Brustschilder (scutella sternalia). Der Kopf ist verhältnißmäßig sehr klein, im Ganzen von eiförmiger Gestalt und mit schwielig-schuppiger Haut überzogen. Die Kiefer sind zahnlos; sie zerkleinern daher ihre Nahrung, soweit es nöthig ist, durch die scharfen Hornplatten, mit denen die Kiefer überzogen sind. In sehr seltenen Fällen scheinen zu diesem Zwecke die Ränder dieser Platten zackig. Ihre ganz unbewegliche Zunge ist kurz und fleischig, mit sammetartigen Wärzchen oder mit Stacheln besetzt, und wenig als eigentliches Geschmackswerkzeug zu benutzen. Der Schlund ist sehr weit und am Umfange mit Papillen versehen, die von vorne nach hinten gerichtet sind, und verhindern, daß die Speise wieder vorgeschoben werde. Die offenen Nasenlöcher liegen am Rande des Oberkiefers und haben nichts Außerordentliches. Die hinter den Augen liegenden Ohren haben eine große Oeffnung, die durch eine Knorpelschuppe bedeckt ist. Die seitlich am Kopfe liegenden Augen haben einen großen, sehr kugeligen, nur an der Hornhaut etwas abgeplatteten Augapfel, zwei Augenlieder, von denen das untere am größesten ist, und außerdem noch eine große Nickhaut; die Pupille ist rund, ihre Bewegung aber sehr langsam. Der verhältnißmäßig lange Hals ist dünn, mit einer schlaffen, runzeligen Haut lose umgeben und so beweglich, daß er meist in das Gehäuse zurückgezogen oder seitwärts gelegt werden kann. Die Beine sind kurz und dick, die Füße fünfzehig, die Zehen meist mit scharfen Nägeln versehen; wachsen dieselben durch Schwimmhäute zusammen, so bleibt doch die Zehe, welche dem Daumen entspricht, frei, oder es sind dieselben zu sogenannten

Klumpfüßen verwachsen. Der Schwanz ist gewöhnlich kurz oder mittellang.

Alle Schildkröten sind langsame, scheue und furchtsame Thiere, die sich nur mit einer großen Schwerfälligkeit bewegen; ihres Schutzes durch die Schaale sich gleichsam bewußt, ziehen sie bei jeder anscheinenden Gefahr alle Theile ihres Körpers, sobald dieses möglich ist, in das Gehäuse zurück, so daß oft nur die äußersten Enden derselben hervorragen; doch sind diese dann jederzeit auch durch Schuppen oder ähnliche Ueberzüge gegen die ersten Angriffe ihrer Feinde geschützt. Die Weibchen der Schildkröten legen nach vorhergegangener Befruchtung Eier mit kalkig-pergamentartiger Schaale meistens in den Sand, gewöhnlich in die Nähe des Wassers und nur zuweilen vergraben sie dieselben auch an sonnigen Plätzen. Unter bestimmten Naturverhältnissen bildet der Embryo sich nur sehr langsam aus. Die Form der Eier ist bei den Landschildkröten fast kugelrund, bei den Wasserschildkröten länglich, die beiden Enden erscheinen gleichmäßig etwas eingedrückt und die Seiten laufen parallel. Die Jungen kommen mit einem weichen Panzer zur Welt, welcher nach und nach erhärtet; dieselben suchen sehr bald nach dem Ausschlüpfen ihren künftigen Wohnort in süßem oder salzigem Wasser, in Sümpfen oder auf feuchten Niederungen auf. Ihre Nahrung nehmen sie vorzüglich von vegetabilischen Stoffen, seltener wohl ausschließlich von kleinen Thieren, als Würmern, Schnecken, Muscheln, Fischen und Insekten, können aber auch über ein Jahr ohne Nahrungsmittel zubringen. Sie gehören vorzüglich den heißen Landstrichen der Erde an, leben im Wasser, in Sümpfen oder auf dem Trockenen, haben theilweis ein genießbares, sehr nahrhaftes Fleisch und einige von ihnen (Riesenschildkröte, Chelonia Mydas Linn., Cauane, Chelonia Cauana Schw.) erreichen eine sehr bedeutende Größe. Außer ihrem Fleische nützen sie dem Menschen fast nur noch durch ihre Hornplatten, welche einige liefern und die im Handel unter dem Namen Schildpatt bekannt sind. Durch eine mäßige Wärme lassen sich diese Platten vereinigen, formen und zu Kämmen, Dosen, Uhrgehäusen, Messergriffen, Bestecken u. dgl. verarbeiten. Einfarbiges, durchscheinendes Schildpatt wird sehr geachtet, und das hellfarbige, besonders weißgelbliche, theuer bezahlt. Man unterscheidet sie in folgenden drei Familien:

1ste Familie: Meerschildkröten, Cheloniae.
2te " Flußschildkröten, Emydes.
3te " Landschildkröten, Testudines.

Unsere Fauna enthält nur einen Repräsentanten aus der zweiten Familie, den wir näher betrachten wollen.

### 1ste Familie.

## Flußschildkröten, Emydes.

Sie haben im Allgemeinen eine länglichrunde Gestalt, einen länglichen, wenig zugespitzten, nackten oder mit

Platten bedeckten Kopf, ganz mit einer Hornscheide bedeckte Kiefer ohne Lippen, oder es sind dieselben (wiewohl sehr selten) mit weicher Haut überzogen und mit fleischigen Lippen umgeben, wie bei den Matamaten, **Chelys Duméril** und bei den Dreiklauen, **Triönyx Geoffroy**. Der mittellange Hals ist runzelig; der stets ganz verknöcherte Rückenschild ist weniger oder mehr gewölbt, und mit dem gleichfalls ganz verknöcherten Brustschilde entweder innig verwachsen oder vorn und hinten etwas beweglich. Ihre Beine sind fast gleichlang; an den Vorderfüßen sind 5, an den Hinterfüßen 4, etwas vorgestreckte, freie, nur am Grunde zum Theile durch eine Schwimmhaut verbundene Zehen, welche mit spitzkralligen Nägeln bewaffnet sind. Kopf und Beine können fast ganz in die hartschaalige Hülle, welche den Körper umgiebt, eingezogen werden und zuweilen befinden sich an derselben auch noch bewegliche Klappen (bei der Klappenbrust, **Cinosternum Spix**), welche entweder einige oder alle Oeffnungen schließen. Sie leben theils in Flüssen und Seen, theils in Sümpfen und auf dem Lande in Feldern und Wäldern der wärmeren Länder, sehr selten nur in den gemäßigteren Gegenden und nähren sich von Mollusken, Fischen, Insekten und Pflanzenstoffen.

## 1ste (1.) Gattung. Emyden, Emys *Schweigger*.

Ihre Kiefer sind mit einer Hornhecke umgeben und ohne Lippen. Die Schaale ist im Ganzen wenig gewölbt, der Rückenschild nach dem Rande zu verknöchert, eben so der klappenlose, aus 12 Platten bestehende Brustschild, welche beide durch Knorpel mit einander innig verbunden sind. Die Füße haben deutliche Zehen, welche aber nicht der ganzen Länge nach durch Schwimmhäute verbunden und mit spitzkralligen Nägeln versehen sind, wodurch ihnen schon bei dem ersten Anblicke mehr der Charakter eigentlicher Wasserthiere gegeben ist. Sie nähren sich von Insekten, kleinen Fischen, Gewürm, Blättern u. dgl. und erreichen selten eine ansehnliche Größe. Man findet sie fast in allen wärmeren Ländern.

### 1. (1.) Die europäische Emyde, E. europaea *Schneider*.

*Syn: Testudo europaea Schneid. Naturgesch. d. Schildkr. p.* 323. — *Emys europaea Schweigger Königsb. Archiv. I. p.* 305. — *Testudo orbicularis et lutaria Linn. S XII. p.* 351. *n.* 5. *u.* 7. — *Brandt u. Ratzeburg Medizinische Zoologie tab. XXI.*

Trivialnamen: Europäische Fluß- oder Sumpfschildkröte, gemeine europäische Schildkröte, Schlamm-Schildkröte.

Beschreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 1', selten nur findet man sie noch größer. Ihr Kopf ist länglichrund, flach, seitwärts ein wenig zusammengedrückt und mit einer schwielig-schuppigen Haut überzogen. An dem Vorderrande des Kopfes etwas nach oben liegen die kleinen Nasenlöcher, seitwärts an demselben die durch große Augenlieder begränzten Augen und hinter

diesen die durch eine Knorpelschuppe bedeckten Ohren. Der ganze Rumpf ist von einer eiförmigen, oberhalb wenig gewölbten, unten flachen und überall ziemlich glatten Schaale umgeben. Auf der Oberschaale unterscheidet man deutlich 38 Hornplatten und zwar 5 Wirbel-, 8 Seiten- oder Rippen- (im Ganzen 13 Mittel- oder Scheiben-) und 25 Randplatten, von welchen das vorderste verhältnißmäßig sehr klein ist; auf der Unterschaale dagegen bemerkt man deren 12. Die Beine sind kurz und plump und wie der Hals mit einer runzeligen Schuppenhaut bedeckt; der Schwanz ist etwa halb so lang, als der Rumpf, spitz zulaufend und beschuppt. Die schwarzbraune Oberschaale ist strahlenförmig hellgelbgefleckt, die Unterschaale gelb, schwarzgestreift. Kopf, Hals, Beine und Schwanz sind schwärzlich, überall mit vielen hellgelben Flecken gesprenkelt.

Lebensweise: Sie lebt theils in Flüssen und Seen, theils auf dem Lande in Feldern und Wäldern; gewöhnlich sieht man sie bei uns am häufigsten im April und Mai in sumpfigen Gegenden, besonders an den Wurzeln der Erlen, wenn sie sich zur Mittagszeit sonnt. Häufiger und auch noch etwas größer, als bei uns, ist sie im südlichen Europa. Sie bewegt sich im Wasser ziemlich rasch, auf dem Lande aber schwerfällig, läßt eine Art von zischender Stimme vernehmen, die aber wohl nur dem stärkeren und schnelleren Herausdrängen der eingeathmeten Luft zugeschrieben werden kann, und soll sehr alt werden können. Man meint sogar, daß sie mehr als 100 Jahr leben könnte. Ihre Nahrung besteht vorzüglich aus Wasserpflanzen, Würmern, Insekten, nackten Schnecken und kleinen Fischen; in der Gefangenschaft auch aus weichen Salat- und Kohlblättern, junger Saat, Kleie, Brod, Mehl, Fleisch. Das Weibchen legt im Frühlinge 20—30 weichschaalige, länglichrunde Eier von der Größe der Taubeneier in den Sand, welche in nicht sehr langer Zeit von der Sonne ausgebrütet werden. Die Jungen, welche im Herbste etwa die Größe eines Zweigroschenstückes haben, sind anfänglich weiß, werden aber bald braun und wachsen nur sehr langsam. Man kann sie mit zerkleinerten Regenwürmern füttern.

Vaterland: Sie findet sich nicht selten in Preußen, Polen, Ungarn, Italien, Sardinien und Frankreich, ist auch in unserer Fauna an manchen Orten häufiger, als man glaubt; so z. B. in der Nähe von Spandow, Frankfurt a. d. O., selbst bei Lankewitz und Tempelhof nahe bei Berlin haben wir sie gefunden, und im Brieselang und Selbelang soll sie auch vorgekommen sein.

Allgemeines: Den Winter verlebt die europäische Schildkröte gewöhnlich in Erdlöchern im Zustande des Winterschlafes, ohne Nahrung zu sich zu nehmen, wie sie denn überhaupt auch sehr lange der Nahrung gänzlich entbehren kann. Das Loch, in welchem sie sich verbirgt, ist gewöhnlich etwa 6″ tief; und während dieser Zeit wird sie gewöhnlich magerer und leichter. Mit dem Eintritte der wärmeren Jahreszeit verläßt sie alsbald ihr Lager und begiebt sich ins Wasser, indem sie sich bei warmem Sonnenscheine meist auf der Oberfläche desselben hält, um bald die Begattung zu beginnen. Vor dieser reiben sich beide Gatten mit dem Kopfe an einander, dann besteigt das Männchen den Rücken des Weibchens, klammert sich fest an und schwimmt stundenlang umher. Erst nachdem dieses Manöver sich einige Mal wiederholt hat, legt das Weibchen seine Eier, und die Jungen schlüpfen gewöhnlich noch im Juni desselben Jahres aus. Wegen ihres wohlschmeckenden und nährenden Fleisches, das man besonders zu Schildkrötensuppen benutzt, wird sie in weiten Gefäßen und Wasserbehältern gehalten und mit Brod, Salatblättern und anderem zarten Kraute, besonders mit den Blättern der Gartenmelde gefüttert. Ihre Hornplatten sind meist zu dünn und zu klein, als daß man sie als Schildpatt verarbeiten lassen könnte. Die Zeit der eigentlichen Thätigkeit dieses Thieres ist die Nacht. Das Geschäft des Athmens vollzieht sie durch eine Art schluckender Bewegung; sie schließt nämlich die Nasenlöcher und die Kinnlade und treibt

durch die Zunge und die Kehlmuskeln die Luft in die Luftröhre, weil die Rippen unbeweglich sind. Ihr Gang ist träge, kriechend, schleppend, dabei der nach allen Richtungen bewegliche Kopf bald mehr, bald weniger, der Schwanz aber, welcher sich fast nur seitwärts bewegen kann, meist ganz vorgestreckt. Sie scheint ziemlich gut hören zu können, ist überhaupt scheu und deshalb vorsichtig. Nähert sich ihr unerwartet irgend ein Gegenstand, so zieht sie Kopf, Beine und Schwanz so schnell und soweit, als möglich, in ihr Gehäuse zurück. Gewöhnlich schläft sie auch in dieser Stellung und mit verschlossenen Augen.

---

## Zweite Ordnung.

# Eidechsenartige Amphibien, Saurii.

Die Eidechsen unterscheiden sich hauptsächlich dadurch von den Schildkröten, daß ihr ganzer Körperbau langstreckig, spindel- oder walzenförmig, etwas platt- oder seitwärts-zusammengedrückt, die Oberseite des Körpers im Allgemeinen mit Schuppen oder Schildern, die Unterseite desselben aber immer mit Schildern oder schilderartig ausgebreiteten Schuppen besetzt ist. Sie sind meist sehr bewegliche Thiere mit ausgedehnten Lungen, von denen selten die eine verkümmert ist, und die sich mehr oder minder weit nach hinten, selbst bis in den Unterleib erstrecken. Diejenigen unter ihnen, deren Lunge sehr groß ist, wie die der Chamäleone, haben die sonderbare Eigenschaft, die Hautfarbe zu wechseln, je nachdem sie durch Bedürfnisse oder Leidenschaften afficirt werden. Ihr Herz hat 2 Vorkammern und eine unvollständig geschiedene Herzkammer. Der Kopf ist entweder sehr verlängert und stark niedergedrückt, wie bei den Krokodilen, oder länglich-oval, etwas flachgedrückt und in diesem Falle mit Schildern *) bedeckt, welche nicht selten nach ihrer

---

*) Die Schilder und Schuppen führen sehr verschiedene Namen nach ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit und Lage. A. Schuppen: a) Tafelschuppen (squamae tessellatae) nennt man sie, wenn sie mit ihrer ganzen Fläche angewachsen sind und sich einander nicht decken; b) Schindelschuppen (squamae imbricatae), wenn sie nur mit ihrem Vorderrande angewachsen, am Hinterrande hingegen frei sind und sich einander zum Theil decken; c) Wirtelschuppen (squamae verticillatae), wenn sie ringförmig neben einander in geraden Querbinden stehen; d) gekielte Schuppen (squamae carinatae), wenn sie in ihrer Diagonale eine erhabene Linie zeigen, und endlich e) glatte Schuppen (squamae laeves), wenn sie ganz eben und glatt sind. B. Schilder (scuta) nennt man solche Bedeckungen des Körpers, wenn sie flach, eckig, überhaupt von etwas größerer Ausdehnung sind, als die Schuppen, und mit ihrer ganzen Fläche angewachsen. Die wichtigsten derselben liegen am Kopfe, und zwar auf der Spitze der Schnauze a) das Rüsselschild (scutum rostrale); hinter demselben jederseits b) die Nasen-

verschiedenen Gestalt gute Gattungsmerkmale abgeben. Ihre Kiefer sind theils ohne Lippen (Krokodile), theils immer mit solchen versehen, und tragen entweder eingekeilte (Krokodile) oder angeheftete, zuweilen aber auch am Gaumen sitzende Zähne. Niemals aber sind bei ihnen Giftzähne vorhanden. Die Unterkiefer sind an ihrem Vorderrande innig verwachsen und daher keiner seitlichen Entfernung fähig; auch die Gesichtsknochen sind durch Näthe unter einander unbeweglich verbunden. Ihr Brustkasten ist nicht fest, wie der der Schildkröten, sondern die Rippen sind beweglich, und schließen sich nur zum Theile an das Brustbein an. Beim Athmen können sie dieselben heben und senken. Meistens finden sich an ihrem Körper zwei deutliche Fußpaare, von denen nur in wenigen Fällen das eine oder das andere Paar, und sehr selten beide Paare so verkümmert sind, daß der ganze Körper schlangenähnlich erscheint. Die Füße selbst sind in der Regel kurz, meist fünfzehig und die Zehen mit mehr oder weniger deutlichen Nägeln versehen.

Bei allen eidechsenartigen Amphibien endigt sich der Leib in einen Schwanz, der fast immer an der Basis sehr dick und oft doppelt so lang ist, als der Leib, während er sich nur bei wenigen Arten kürzer zeigt. Sie alle legen ihre Eier nach vorhergegangener Befruchtung, die vermittelst einer einfachen oder doppelten Ruthe erfolgt, in den Sand, und es sind dieselben mit einer mehr oder weniger harten Hülle oder kalkigen Schaale umgeben. Die aus denselben sich entwickelnden Jungen erscheinen gleich in Eidechsengestalt; es findet also keine Metamorphose bei ihnen statt.

Alle Thiere dieser Ordnung sind auf die wärmeren Länder der gemäßigten und die der heißen Zone verwiesen, fast nicht Eine Art kommt in den kälteren Gegenden der Erde vor. Sie nähren sich überwiegend von animalischen, wenige nur ganz gelegentlich von vegetabilischen Stoffen. — Bei sehr großer Verschiedenheit ihrer äußeren Körperbildung streifen die einzelnen Familien und Gattungen bald mehr in diese, bald mehr in jene Thierabtheilung hinüber, so daß man genöthigt gewesen ist, sie in mehrere Familien zu vertheilen. Nach Cuvier sind es folgende sechs:

1ste Familie: Krokodile, Crocodili.
2te " Eigentliche Eidechsen, Lacertini.

---

schilder (scuta nasalia); zwischen oder in welchen sich die Nasenlöcher öffnen; hinter diesen c) die Stirnschilder (scuta frontalia); mitten auf dem Kopfe d) die Scheitelschilder (scuta verticalia); und hinter denselben wieder e) die Hinterhauptschilder (scuta occipitalia); diejenigen, welche die Augenhöhlen von oben bedecken, heißen f) Augendeckschilder (scuta superciliaria); die seitlich um die Augen liegenden g) vordere und hintere Augenschilder (scuta ocularia anteriora et posteriora); die zwischen den vordern Augen- und Nasenschildern liegenden h) Zügelschilder (scuta lorea); die hinter den Augen liegenden i) Schläfenschilder (scuta temporalia); die in einer Reihe auf den Lippen liegenden heißen k) Lippenschilder, (scuta labialia), die am Kinne liegenden l) Kinnschilder (scuta mentalia) u. s. w. alles Namen, durch welche man diese Schilder, wenn auch nicht ganz genau, doch annähernd nach ihrer Lage schon von Merrem bezeichnet findet, um sie zur schärferen Unterscheidung der Gattungen benutzen zu können.

3te Familie: Leguane, Iguanae.
4te " Geckonen, Geccones.
5te " Chamäleone, Chamaeleones.
6te " Skinke, Scinci.

Unsere Fauna enthält nur Repräsentanten aus der zweiten und sechsten Familie, die wir jetzt näher betrachten wollen.

## 1ste (2.) Familie.

## Eigentliche Eidechsen, Lacertini.

Der Leib der Eidechsen im engeren Sinne ist mehr oder weniger gestreckt, dicker, aber meist kürzer, als der Schwanz, niedrig, mit querlaufenden Reihen von Schuppen oder Schildern bedeckt, die am Schwanze aber mehr oder weniger zu Ringen werden. Sie haben meistens vier nicht sehr kurze Füße, an deren jedem 5 freie, mit Krallen versehene Zehen stehen, welche besonders an den Hinterfüßen ungleich sind. Ihr Kopf ist länglichrund, etwas flachgedrückt und regelmäßig beschildet; die äußeren Ohröffnungen sind bei allen sehr groß und ohne Klappen, das Paukenfell liegt ganz nach außen oder nur wenig vertieft und ist häutig. Eine längsgespaltene Hervorragung der Haut, die sich durch einen Ringmuskel schließen kann, schützt das Auge und unter dem vorderen Winkel zeigt sich die Spur eines dritten Augenliedes oder der Nickhaut. Die Kiefer sind immer mit Lippen versehen, welche mit einer Reihe kleiner Schildchen (siehe S. 445) bedeckt sind. Ihre Zähne sind nicht, wie bei den Krokodilen, eingekeilt, sondern nur mit den Kiefern verwachsen, und zwar unterscheidet man eingewachsene (dentes innati), wenn sie auf dem Rande des Kiefers stehen und fast mit diesem verwachsen sind, oder angewachsene (dentes adnati), wenn sie mit der Außenseite ihres Wurzelendes an die Innenseite der Kiefer angefügt sind, während die Innenseite ihres Wurzelendes ganz frei liegt und nur vom Zahnfleische bedeckt ist; jene sind meistens derb, diese hohl. Auch finden sich noch häufig Gaumenzähne bei ihnen vor, welche auf den Keilbeinflügelknochen befestigt sind. Die Zunge ist stets frei und beweglich, lang, dünn, cylinderisch-platt, am Ende zweispitzig und vorwärts und seitwärts weit ausstreckbar, am Grunde nicht mit einer Scheide umgeben. Der Hals ist meistens kurz, trägt ein aus Schuppen bestehendes Halsband oder zwei Querfalten unter der Kehle, und der längliche, meist walzenförmige Rumpf geht allmälig in einen sehr langen Schwanz über, vor welchem die Kloake an der Unterseite eine Querspalte bildet, die der After ist, während dieser bei den Krokodilen z. B. in Gestalt einer Längsspalte erscheint. Die innere Organisation angehend, so fehlt den eigentlichen Eidechsen die Spur eines Zwerchfelles, durch welches Brust- und Bauchhöhle, wie solches bei den Krokodilen noch vorhanden ist, geschieden wer-

den, und die Lungen treten deshalb nicht selten weit in die Brusthöhle. Das Herz, welches im Vordertheile des Rumpfes liegt, hat 2 Vorkammern und eine zweizellige Herzkammer. Die Männchen haben eine doppelte Ruthe, welche zwei hohle, blinddarmähnliche Schläuche bilden und in der Kloake liegen. Ihr Knochengerüste zeigt einige Besonderheiten. Das Trommelbein ist nicht mit den angränzenden Schädelknochen verwachsen; die Unterkieferäste, Gesichts- und Schädelknochen sind fest mit einander durch Knochenfuge verbunden, letztere sogar zu einer Knochenmasse verschmolzen. Die Wirbel, deren Zahl sehr verschieden ist, artikuliren durch Kugelgelenke; ihre falschen Rippen, welche gleich den vorderen, die das Brustbein erreichen, beweglich sind, bilden keinen ganzen Kreis. Nach vorhergegangener Begattung legen die Weibchen nur wenige Eier mit harter oder pergamentartiger Schaale, oder gebären lebendige Junge, indem sie das Legen der Eier so lange zurückhalten, bis die Embryonen sich in denselben ausgebildet haben. Alle Eidechsen bewegen sich im Ganzen sehr rasch, bleiben aber im Allgemeinen klein. Sie lieben zu ihrem Aufenthalte trockene, warme Gegenden, und leben meist an sonnigen Hügeln, unter Steingerölle und in Erdlöchern, wohin sie sich jedoch nur in Gefahr oder des Nachts begeben. Ihre Nahrung besteht vorzüglich aus Insekten. Sie sind alle unschuldige, unschädliche Thiere, welche aber durch Vertilgung unzähliger Insekten nützlich werden.

## 1ste (2.) Gattung. Eidechsen, Lacerta *Linn.*

Ihr Körper ist walzig, gestreckt, der Kopf mit vieleckigen Knochenschildern, die Bauchseite mit quergereiheten, viereckigen Schindelschuppen bedeckt und unter der Kehle befindet sich ein Halsband von großen, in einer Querreihe stehenden Schuppen. Die Nasenlöcher liegen unten am Hinterrande des Nasenschildes. Die Augendecken sind knochig; die Zähne sind am Innenrande der Kiefer angewachsen und hohl; jederseits am Gaumen stehen 5 gegeneinander gerichtete Gaumenzähne. Die Zunge ist kurz. Der Rücken und Schwanz sind mit gekielten Schuppen bedeckt, welche an dem letzten in Querreihen stehen. Auf der hintern, inneren Seite der Schenkel findet sich eine Reihe kleiner Drüsenöffnungen (Schenkelporen). Die zahlreichen Arten sind fast über die ganze alte Welt verbreitet, aber meistens nur klein, und halten sich in sandigen oder felsigen Gegenden auf.

### 1. (2.) Die grüne Eidechse, L. viridis *Daudin.*

*Syn: Seps terrestris Laurenti Rept. p. 61. 166. tab. 3. fig. 1.*
*— Meissner Museum der Naturgesch. Helvetiens tab. VI.*

Trivialnamen: Springer-Eidechse.

Beſchreibung: Sie erreicht eine Länge von 12 bis 14″, wovon auf den Körper über 4, auf den Schwanz etwa 8—9″ kommen. Ihr Kopf iſt keilförmig, mit größeren Schildern bedeckt, von denen das hinterſte der mittleren Hinterhauptſchilder klein iſt; von den 3 Zügelſchildern ſind die beiden vorderen von gleicher Größe, zuſammen ſo groß, wie das ſchmale hintere; die Rückenſchuppen ſind ſchmal, die Seitenſchuppen breiter, die des Schwanzes zugeſpitzt und wenngleich alle gekielt, ſo ſind es doch die an den Seiten am wenigſten. Das gewöhnlich nur aus 7 Schildern beſtehende Halsband iſt gelöſt, ſägenförmig, das mittelſte Schild faſt rundlich, und die Bauchſchilder liegen zu ſechſen in jeder Querreihe. Rücken und Seiten ſind ſchön gelbgrün, fein ſchwarz-gefleckt, der Bauch iſt heller, namentlich beim Weibchen, bei dem er beſonders nach der Häutung faſt goldfarbig glänzend erſcheint, während bei alten Individuen die ſonſt weißliche Kehle mit einem bläulichen Anfluge verſehen iſt; zuweilen nur finden ſich auf der Unterſeite ſchwarze Flecke. Die meiſtens viel ſchlankeren Männchen zeigen auf einer dunkel ſchwarzbraunen Grundfarbe der Oberſeite faſt in regelmäßigen Reihen ſtehende goldfarbig-grüne Punkte, die ſich nicht ſelten zu Flecken vereinigen. Sie variirt mit himmelblauer Farbe ſtatt des Grünen.

Lebensweiſe: Sie hält ſich einzeln in Wäldern und Gebüſchen, unter Hecken, auf freiem Felde, zwiſchen Steingerölle und an anderen ähnlichen Orten auf. Am häufigſten findet man ſie an letzteren in den erſten Frühlingstagen, um ſich zu ſonnen. Ihre Nahrung beſteht vorzüglich in Inſekten, Regenwürmen; doch ſoll ſie auch kleine Fröſche verzehren und ihre eigenen Jungen nicht verſchonen. Die 5 bis 8 Eier des Weibchens ſind ſchmutzigweiß, haben eine pergamentartige Schaale und ſollen im Finſtern leuchten.

Vaterland: Man trifft ſie häufiger im ſüdlichen Europa, vielleicht auch noch im nördlichen Afrika, als bei uns, wo ſie nur eine ſeltene Erſcheinung iſt. Wir kennen nur die Rüdersdorfer Kalkberge als den alleinigen Fundort dieſer Eidechſe in unſerer Fauna, wo wir ſie in dieſem Sommer öfter geſehen und gefangen haben, ſo daß wir in dieſem Augenblicke drei lebende Exemplare vor uns ſehen.

Allgemeines: Männchen und Weibchen ſollen ſich zweimal in einem Jahre häuten, im Frühlinge und im Herbſte. Durch die Vertilgung einer bedeutenden Menge von Inſekten wird ſie den Menſchen nützlich, während ſie ſelbſt aber anderen Thieren, namentlich vielen Vögeln, zur Nahrung dient. Gegen den Winter verkriecht ſie ſich, wie ihre Gattungsverwandten in Erdlöcher, um ſich dem Winterſchlafe zu überlaſſen. Wiewohl ſie im Ganzen ein ſcheues Thier iſt, ſo zeigt ſie ſich doch nicht feige, wenn ſie verfolgt wird, ſondern beißt nach Menſchen, kleinen Säugethieren, Vögeln und Schlangen. Man behauptet von ihr, das ſie ſich leicht zähmen laſſe.

## 2. (3.) Die gemeine Eidechſe, L. agilis *Linn.*

*Syn: Lacerta agilis Linn. Faun. suec. p.* 103. *und F. Schultze in Lichtenstein's Verzeichn. d. Doubletten d. zool. Mus. Berlin* 1823. 4. *S.* 94. — *Lacerta europaea (z. Theil) Pall. Zoogr. III. p.* 29. — *Lacerta arenicola Daud. hist. nat. des reptiles III. p.* 155, 211, 215. — *Lacerta nigra et crocea Wolf.* — *Lacertus Pardus Razoumowsky hist. nat. du Jorat. I. p.* 107. *pl. II. fig. IV.* — *Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. I. p.* 158. *u. f. u. tab. XIX. n.* 1. *(eine sehr schöne Abbildung).*

Trivialnamen: Graue Eidechſe.

Beſchreibung: Sie wird nicht leicht über 8 bis 9″ lang; ihr Kopf iſt oben breit und platt, faſt dreieckig, vor den Ohren über der Rachenſpalte am

dickſten, überall mit verſchiedengeſtalteten Schildern bedeckt, von denen die 3 fünfeckigen Zügelſchilder faſt gleiche Größe haben und die 2 Schläfenſchilder verhältnißmäßig groß ſind; die Schnauze iſt ſtumpf, abgeſtutzt, oberhalb mit 2 kleinen Naſenlöchern. Im Ober- und Unterkiefer finden ſich jederſeits 16—20 kleine, am Kiefer angewachſene Zähne und außerdem noch jederſeits am Gaumen deren 5. Der Hals iſt kurz, unten mit einem aus 9 Schildern beſtehenden, gelöſten, ungleich-geſägten Halsbande verſehen, und in den rundlich-viereckigen, nur wenig ſpindelförmigen Rumpf übergehend, an welchem der Rücken und die Seiten etwas gewölbt ſind, der Bauch aber flach iſt. Der Schwanz, wenigſtens 1½ mal ſo lang, als der Rumpf, iſt anfangs rundlich-viereckig, am Ende faſt rund. Die Oberſeite des Rumpfes und Schwanzes iſt mit kleinen, ganz anliegenden, nahe an der Rückenlinie ſtark-, an den Seiten wenig-gekielten Schuppen, die Unterſeite dagegen mit anfangs quergereiheten, viereckigen (faſt immer mehr als 6), am Schwanze allmälig mehr zu Ringen werdenden Schuppen bedeckt. Die Farbe des Thieres iſt ſehr verſchieden, bald graubraun, grau, bald grünlich, gelblich, röthlich bis ins Aſchgraue und Schwärzliche mit kupferfarbenem, gelblichem und grünlichem Schimmer, auf der Bauchſeite aber immer heller, als auf der Rückenſeite, und zwar gewöhnlich gelbgrün oder hellgrau, meiſt ſchwarz-gefleckt. Längs des Rückens finden ſich meiſt drei, mehr oder weniger deutliche, parallele, dunkle Streifen, einer in der Mitte und 2 an den Seiten, welche oft nur durch geſonderte oder zuſammenfließende Flecken oder Augen angedeutet werden. Vorder- und Oberſeite der Schenkel ſind meiſt der Oberſeite ähnlich gefleckt. Das Männchen iſt meiſt ſchlanker und größer mit längerem Schwanze, ſchöneren Farben und ſtärker-punktirtem Bauche; das Weibchen dicker, meiſt einfarbig aſchgrau, ungefleckt mit purpurfarbenem Schimmer.

Lebensweiſe: Sie liebt zu ihrem Aufenthalte trockene, warme Gegengenden, lebt meiſt an ſonnigen Hügeln, Hecken, Zäunen, unter Steingeröll, Geſträuch, an ſonnigen Rainen und Gräben, im Mooſe, unter dem Laube und in Erdlöchern, wohin ſie ſich jedoch nur in der Gefahr oder des Nachts begiebt. Ihre Nahrung beſteht vorzüglich aus Inſekten. Im Frühlinge legt das Weibchen 6—18 faſt runde, 5‴ dicke, weißgraue, oft im Finſtern leuchtende häutige Eier in den Sand, Mauerritzen, Höhlen, unter Steine und überläßt deren Ausbrüten der Sonne, ohne ſich weiter um dieſelben zu bekümmern; ſehr ſelten nur gebiert ſie lebendige Junge.

Vaterland: Sie iſt mit Ausnahme der kälteren Gegenden durch ganz Europa und einen großen Theil von Aſien verbreitet und gehört in unſerer Fauna zu den gemeinſten Erſcheinungen.

Allgemeines: Sie bewegt ſich mit ſehr großer Gewandtheit und Schnelligkeit, und verkriecht ſich gegen den Winter behufs ihres Winterſchlafes in die Erde. Im gefangenen Zuſtande iſt ſie in Wohnungen ganz angenehm; denn ſie ſchnappt die Fliegen fort, wobei ihr die bewegliche, geſpaltene, etwas rauhe Zunge ſehr behülflich iſt. Man hat Beiſpiele, daß ſie ſich 5 bis 6 Monate lang ohne Nahrung erhielt. Die Reproduktionskraft, welche den meiſten Amphibien eigen iſt, zeigt ſich auch bei ihr in einem nicht geringen Grade. Die eigenthümliche Verbindung der Wirbel des Schwanzes, gleich den übrigen des Rückgrates durch Kugelgelenke, macht dieſen ſehr leicht zerbrechlich. Bricht er in der Nähe des Endes ab, ſo erſetzt er ſich ganz wieder; bricht er aber ſehr weit nach oben ab, ſo erlangt er zwar nie ſeine eigentliche Länge wieder, ſondern rundet ſich bald zu; doch hat man nicht ſelten ſtatt des einen abgebrochenen Endes zwei auch drei Enden wiederwachſen ſehen. Als Nutzen der Eidechſe pflegt man gewöhnlich anzugeben, daß ſie die Inſekten des Obſtes verfolgt und vertilgt, und als Arzeneimittel war ſie ehedem geprieſener, als jetzt, wenngleich ſie im ſüdlichen Europa auch jetzt noch im Gebrauche iſt. Am häufigſten wendete man ſie als Heilmittel gegen Krebsſchäden an. In Gärten, wo Bienenſtöcke ſind, darf man ſie nicht dulden, denn ſie lauert be-

ständig den Bienen auf. Daß sie sich an Vögel oder deren Eier wage, ist unwahrscheinlich, wiewohl man sie in deren Nähe gesehen haben will. Auch sie hat eine doppelte Häutung im Jahre; einmal streift sie die Haut im Frühlinge gleich nach dem Winterschlafe ab, das zweite Mal kurz zuvor, ehe sie in denselben übergeht. Nicht allein dem ausgebildeten Thiere, sondern auch dessen Eiern stellen gar mancherlei Vögel, selbst auch Katzen und Schweine nach. Von Schmarotzern scheint sie nicht ganz frei zu sein. Die Begattung dieser Eidechse soll ziemlich lange dauern und das Weibchen während derselben auf dem Rücken liegen.

## 2te (3.) Familie.

## Skinke oder Schleicheidechsen, Scinci.

Diese Thiere machen die letzte Familie der Eidechsen aus und nähern sich durch die Beschaffenheit ihres ganzen Körpers gar sehr den Schlangen. Dieser nämlich ist walzen- oder spindelförmig, lang, dünn, niemals platt, wie der Körper der meisten Eidechsen, mit kleinen, glatten, glänzenden Schindelschuppen, der Kopf aber mit sehr kleinen Schildern bedeckt. Die Zunge ist kurz, vorn verschmälert und meist ausgeschnitten; die Zähne sind an der Innenseite der Kiefer befestigt; von den Augenliedern ist das obere sehr klein, und das Trommelfell liegt immer vertieft, frei oder unter der Haut verborgen. Ihre Füße sind meist kurz und weit von einander entfernt, zuweilen verkümmert oder sie fehlen gänzlich; wo sie vorhanden, sind sie gewöhnlich nur mit 3 oder 4, selten mit 5 Zehen versehen. Von den beiden sackförmigen Lungen bildet sich meistens nur die eine aus, wodurch sie gleichfalls allmälig zu den Schlangen hinüberführen. Sie gehören fast alle den warmen Ländern der alten und neuen Welt an.

### 1ste (3.) Gattung. Schleichen, Angüis *Linn.*

Sie haben einen schlanken, walzenförmigen Körper mit ziemlich langem, stumpfzugespitztem Schwanze und sind gleichmäßig mit dachziegelartigen Schuppen umgeben, haben aber keine Seitenfalte. Ihr gleichfalls walziger Kopf ist mit großen Schildern bedeckt, Ober- und Unterkiefer enthalten eine Reihe kleiner, dichter, etwas gebogener Zähne, ihre Augen sind klein, aber deutlich wahrnehmbar, mit Augenliedern versehen, und das Paukenfell liegt unter der Haut verborgen. Sowohl Vorder- als Hintergliedmaßen fehlen ihnen. Sie nähren sich von Insekten und Gewürm, und führen meist ein zurückgezogenes, verborgenes Leben.

## 1. (4.) Die Blindschleiche, A. fragilis *Linn.*

*Syn: Anguis fragilis Linn. S. XII. p. 392. n. 270. und Faun. suec. p. 289. — Caecilia vulgaris Aldr. serp. p. 245. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 3. n. 2.*

Trivialnamen: Gemeine Blindschleiche, Bruchschlange.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von 1 bis 1½'; in südlicheren Ländern, z. B. in Italien soll sie gegen 4' lang werden (?). Sie ist oberwärts im Allgemeinen röthlichbraun oder broncefarbig, fast mit metallischem Glanze; an den Seiten findet sich ein schwarzbrauner Streif, der sich mit dem Alter in mehrere Punktreihen umändert und endlich wohl ganz verliert; die Unterseite ist schwärzlich. Ihr ganzer Körper ist schlank und glatt, der Schwanz etwas länger, als der Leib, welcher gereizt durch die Thätigkeit der Muskeln ganz steif wird, wobei der Schwanz durch den geringsten Gertenschlag leicht von demselben getrennt werden kann. Die den Körper deckenden Schuppen sind flach, sechseckig und sehr klein.

Lebensweise: Sie lebt an trockenen, sonnigen Oertern in Erdlöchern, kommt nur im Sommer vom Mai bis August zum Vorscheine, wenn sie Insekten, die ihr zur Nahrung dienen, nachstellt. Unter der Erde lebt sie von Regenwürmern und Insektenlarven, auch wohl gelegentlich von kleinen Schnecken. Größere Thiere kann sie fast gar nicht beißen und selbst vielen kleinen ist ihr Biß unschädlich. Die Begattung dieser Thiere soll sehr lange (wenigstens eine Stunde) dauern; das Weibchen geht nach derselben wenigstens einen Monat trächtig und behält die Eier so lange bei sich, bis die Jungen völlig entwickelt zur Welt kommen. Man sagt daher von ihnen, sie gebären lebendige Junge. Die Zahl derselben mag zwischen 6 und 8 wechseln, wenigstens fand man in einem Weibchen von 1' Länge deren sieben.

Vaterland: Man trifft sie mit Ausnahme des höheren Nordens fast in ganz Europa. In unserer Fauna ist sie ziemlich gemein, wird aber seltener beobachtet, da sie sehr zurückgezogen in ihren Verstecken lebt.

Allgemeines: Ihre Bewegungen sind ziemlich schnell und schlängelnd; nicht selten richtet sie sich theilweise mit ihrem Körper während derselben auf. Sie entgeht den menschlichen Nachstellungen eben so wenig, als denen vieler Vögel, sobald sie nicht in der Nähe ihres eigentlichen Verstecks ist, um sich in diesen zurückziehen zu können. Im eingefangenen Zustande wird sie leicht zahm und macht durch ihre ziemlich zierlichen Bewegungen manches Vergnügen. Man hat von ihr behauptet, daß sie Verstümmelungen ihres Körpers, z. B. einen abgebrochenen Schwanz, leicht wieder ersetze, etwa in ähnlicher Weise, wie dieses schon vorhin von den Eidechsen behauptet wurde. Indeß dem ist nicht so, vielmehr schließt sich der Rumpf nur an der verletzten Stelle schnell und verwächst wieder. Trächtige Weibchen kann man in einem größeren Einmacheglase leicht gebären lassen. Nach Cuvier's Behauptung sind noch ein unvollkommenes Becken, ein kleines Brustbein, ein Schulterblatt und ein Schlüsselbein unter der Haut bei ihr verborgen.

## Dritte Ordnung.

# Schlangen, Ophidii.

Das Hauptkennzeichen der Thiere dieser Ordnung, welches bei dem ersten Anblicke in die Augen springt, ist die gänzliche Fußlosigkeit aller Individuen, wenngleich an ihrem Scelette, wie sich weiter unten ergeben wird, zuweilen noch Ansätze zu Füßen in kleinen Knöchelchen vorhanden sind. Ihr Körper selbst ist langgestreckt, walzenförmig, höchstens von den Seiten her etwas zusammengedrückt, auf dem Rücken mit Schuppen, an der Unterseite gewöhnlich mit Schildern *) bekleidet. Auch der länglicheiförmige, verhältnißmäßig meist kleine, vom Rumpfe mehr oder weniger abgesetzte Kopf ist ganz oder theilweise mit Schildern bedeckt, welche ihrer verschiedenen Lage nach dieselben Benennungen, wie bei den Eidechsen, haben; nur an der Unterseite des Unterkiefers befinden sich noch zwei überzählige Lippenschilder, welche man Nebenschilder (scuta labialia accessoria) nennt, und zwei Reihen (gewöhnlich zwei Paare) sogenannter Rinnenschilder (scuta mentalia), welche eine eigenthümliche Furche, die Kinnfurche (sulcus mentalis) bilden, die als ein entschieden charakteristisches Merkmal der Schlangen gelten kann. Die Lippen fehlen keiner Schlange und die Nasenlöcher stehen am Ende der Schnauze und sind bei den Wasserschlangen durch eine Klappe verschließbar. Ihre Augen sind klein, lebhaft funkelnd, ohne Augenlieder und mit der allgemeinen, durchsichtigen Körperhaut, welche bei der jedesmaligen Häutung des Thieres mit abgestreift wird und sich dann wieder erneut, ganz überzogen, und ihre Pupille ist bald kreisrund, bald spaltenförmig. Der äußere Gehörgang fehlt ihnen, ebenso auch die Paukenhöhle und das Trommelfell; die Oeffnung ist mit Muskeln bedeckt, in welche sich ein an den Deckel des eirunden Fensters angeheftetes Knöchelchen (Steigbügel) verliert; nichts desto weniger verstatten die Gehörwerkzeuge den Thieren ein oft leises Gehör. Ihre Kiefer, sowie alle Knochen am Kopfe, sind meist ausdehnbar, da die Gelenke derselben nicht geschlossen sind; die Oberkieferbeine stehen mehr oder weniger vom Zwischenkiefer ab und sind durch ein eigenes Knochenstück mit den Gaumenbeinen verbunden; sie bilden in dieser Vereinigung ein bewegliches Gerüst, welches bedeutender Er-

*) Diese heißen a) Bauchschilder (scuta abdominalia), wenn sie schmal sind und an der Seite des Rumpfes hinaufreichen; b) Bauchschildchen (scutella abdominalia), wenn sie klein und sechseckig sind und in der Mittellinie der Bauchseite liegen; c) Schwanzschildchen (scutella subcaudalia), wenn sie an der Unterseite des Schwanzes liegen und gepaart sind; erscheinen sie aber ungepaart, so heißen sie d) Schwanzschilder (scuta subcaudalia).

weiterung fähig, mit dem Unterkiefer an dem starkverlängerten Paukenbeine aufgehängt ist. Die Unterkieferäste werden an der Spitze nicht durch Knochenfuge, sondern durch ein dehnbares Knorpel-Ligament zusammengehalten, und sind auch nicht unmittelbar am Schädel eingelenkt, sondern jederseits mit einem eigenthümlichen Knochen verbunden, der beweglich am Scheitelbeine angeheftet ist. Hierdurch wird eine seitliche Bewegbarkeit der Kieferäste und somit eine so bedeutende Erweiterung des Maules beim Verschlucken der Nahrung möglich, daß sie viel stärkere Thiere, als sie selbst sind, verschlingen können. Aeußerlich ist diese Beweglichkeit der Kieferäste durch die Kinnfurche, von der wir oben sprachen, angedeutet. Die auf dem Rande des Oberkiefers, der Gaumenbögen und des Unterkiefers eingewachsenen Zähne sind derb oder hohl, äußerst glatt, spitzig, bogenförmig rückwärts gekehrt und dienen entweder blos zum Ergreifen, Zurückhalten oder auch zum Ertödten des Raubes. Die letzteren haben zu diesem Zwecke im Innern eine Röhre oder an ihrer Außenseite eine Rinne, welche zur Leitung einer giftigen Flüssigkeit dient, die durch eine am Grunde des Zahnes liegende Drüse abgesondert wird. Außer den Kieferzähnen finden sich bei den Schlangen, mit sehr wenigen Ausnahmen, noch Zähne an den Gaumenbögen (Gaumenzähne), welche vorzugsweise zum Zurückhalten des Raubes dienen. Sie haben eine lange, dünne, weit vorstreckbare, flachrundliche, zweispitzige Zunge, die an ihrer Wurzel von einer häutigen, muskulösen Scheide umschlossen ist und wahrscheinlich als Tastorgane dient; daneben besitzen sie einen großen Reichthum an Drüsen im Maule, aus denen sie eine Menge Schleim absondern, um die Thiere, die ihnen zur Nahrung dienen sollen, mit demselben zu überziehen, damit sie glatt in den Magen rutschen können. Bei vielen Arten unter ihnen kann diese schleimige Substanz sich in solchem Grade steigern, daß sie als Gift erscheint, wie sie denn überhaupt bei allen Schlangen ein gutes Mittel zur Beförderung ihrer ohnehin schon starken Verdauungskraft ist, so daß die ganz verschluckten Thiere in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit in Gallerte übergehen, und selbst Knochen und Haare (?) von ihnen verdaut werden. Der Rumpf ist gewöhnlich gegen den Kopf hin mehr oder weniger verschmälert und geht nach hinten allmälig in einen kurzen oder sehr langen Schwanz über, unter welchem die querstehende Kloakenspalte liegt. Die außerordentliche Langstreckigkeit des Körpers verdanken diese Thiere der großen Zahl von Rücken- und Schwanzwirbeln, deren man 120 bis 300 vom Kopfe bis zur Schwanzspitze zählen kann, die alle durch Kugelgelenke artikuliren und eine freie Beweglichkeit unter einander haben. Ihre Rippen sind nur kurz, aber sehr beweglich, desto größer ist ihre Menge; das Brustbein fehlt ihnen immer und in den meisten Fällen finden sich auch keine Knochen für die hinteren Extremitäten, höchstens noch schwache Spuren derselben unter der Haut, die auch zuweilen als schwache Rudimente am After hervortreten. Alle Schlangen besitzen eine sehr bedeutende Muskelkraft, vermöge deren sie zuvor größeren Thieren, die sie verschlucken wollen, die Knochen zerbrechen, indem sie sich um dieselben herumwinden. Ihr Gehirn ist ausnehmend klein; von den

sackförmigen, bis zu den Nieren reichenden Lungen die linke gewöhnlich verkümmert. Das Herz hat zwei vollkommen geschiedene Vorkammern und eine unvollkommen geschiedene Herzkammer. Ihr Darmkanal ist sehr einfach, kurz und läuft gerade zum After; der Schlund und Magen in demselben von häutiger Beschaffenheit und sehr ausdehnbar. Die Bauchspeicheldrüse ist ziemlich groß, die Milz sehr klein, die Leber schmal, lang und einlappig, die Gallenblase weit von der Leber entfernt mit blaugrüner Galle. Die Nieren sind sehr lang, viellappig und die Harnleiter münden in die Kloake. Die Eierleiter der Weibchen sind lang, die Hoden der Männchen länglich, die Ruthe doppelt. — Die Schlangen finden sich, den höheren Norden ausgenommen, weit über die ganze Erde verbreitet, doch fast nur auf dem Festlande, wenige kommen im Wasser vor; sumpfige Gegenden scheinen ihr Lieblingsaufenthalt zu sein und Gebüsche und grasreiche Niederungen, selbst Steinhaufen und altes Mauerwerk scheinen ihnen als Zufluchtsörter zu dienen; selbst Viehställe und Wohngebäude suchen sie zuweilen der Wärme wegen. In den Tropenländern erreichen sie zuweilen eine sehr bedeutende Größe. Solche von ihnen, die in gemäßigten Gegenden leben, halten stets einen Winterschlaf, behufs dessen sie sich zuweilen in größerer Zahl vereinigen. Gewöhnlich häuten sich die Schlangen jährlich ein oder mehrmals, indem sich ihre dünne, durchsichtige Oberhaut zuerst an den Lippen ablöst, dann zurückschlägt, und sich nach und nach über den Körper zurückschiebt, wie ein umgeschlagener Strumpf. Diese Haut bedeckt und verbindet nicht nur alle Schuppen und Schilder, sondern geht auch über die Augen weg, wie wir bereits oben schon andeuteten, so daß sie nach ihrer Abstreifung nur vier Löcher für die Mund-, Nasen- und Kloakenöffnung zeigt. Ihre Nahrung nehmen sie ausschließlich von lebenden Thieren, als da sind große und kleine Säugethiere, Frösche, Eidechsen, Insekten und Würmer, denen sie meist nach Art der Katzen in einem Hinterhalte auflauern, die sie gewöhnlich im Sprunge erhaschen, in der Regel mit den Zähnen festhalten, durch Umschlingung erdrücken und zerbrechen oder durch ihren giftigen Biß tödten und dann ganz verschlucken. Sie können alle sehr lange hungern, dann aber auch große Massen mit einem Male verschlingen. Manche von ihnen haben um den After herum einige Drüsen, aus denen eine nach Bisam riechende Feuchtigkeit ausschwitzt. Große Schlangen verbreiten gewöhnlich einen sehr widrigen Geruch um sich, der aber nicht aus diesen Drüsen, sondern aus dem Magen von den darin faulenden Thieren kommt. Durch diesen stinkenden Athem, behauptet man, werden kleine Thiere, wie Vögel, Eichhörnchen so betäubt, daß sie vom Baume fallen, und eine Beute der unter demselben lauernden Schlange werden. Ihre Fortpflanzung bewirken die meisten Schlangen dadurch, daß sie häutige Eier legen, welche sie in der Regel sorglos ihrem Schicksale überlassen; doch bringen auch viele (besonders die giftigen) lebendige Junge zur Welt. Sie zerfallen in die beiden Hauptabtheilungen:

A. **Blödaugen, Typhlini** und

B. **Wahre Schlangen, Serpentes.**

Bei diesen sind die Aeste des Unterkiefers vorn nicht verwachsen und gestatten aus diesem Grunde eine große Erweiterung des Rachens. Man unterscheidet sie als

a) **Giftlose, Insontes,** die im Oberkiefer und am Gaumen zusammen genommen 4, im Unterkiefer 2 Reihen feststehender, undurchbohrter, ungerinnter Zähne haben, die an den entsprechenden Stellen alle fast gleich groß sind, und

b) **Giftige, Venenosi,** die im Oberkiefer jederseits eine vollständige Reihe von kleinen Gaumenzähnen haben, bei denen die Kieferzähne weniger zahlreich und entweder alle (2) oder nur einige (die hinteren) größer und an der Spitze durchbohrt oder für den Durchfluß des Giftes der Länge nach gerinnt sind (also große Gifthaken).

Für jede dieser beiden Abtheilungen findet sich in unserer Fauna ein Repräsentant.

## 1ste (4.) Familie.

## Nattern, Colubrini.

Sie haben einen rundlichen, walzenförmigen, gestreckten Körper, welcher an seiner Oberseite mit freien, lanzettförmigen, bald glatten, bald gekielten Schuppen und unterhalb mit großen Schildern bekleidet ist. Ihr eiförmiger, etwas flacher Kopf unterscheidet sich durch seine Dicke vom Rumpfe, trägt auf der Schnauze und dem Scheitel große Schilder und hat eine sehr deutliche mit Schildern (Kinn- oder Rinnenschildern, (scuta mentalia) eingefaßte Kinnfurche. Die Zähne im Oberkiefer und Gaumen sind ungefurcht, also derb und giftlos; die mäßiggroßen Augen haben eine runde Pupille, der Hals ist nur sehr wenig, kaum merklich eingeschnürt, und der rundliche, allmälig-zugespitzte Schwanz ist mittellang und an der Unterseite mit einer doppelten Reihe kleiner Schilder belegt. Von den Knochen der hinteren Gliedmaßen findet sich auch in dem Scelette keine Spur. Sie sind ganz harmlose, unschädliche Thiere, welche an feuchten, sumpfigen Orten, am und im Wasser leben, sich von Fröschen, Fischen, Eidechsen, Wasserinsekten, Spitzmäusen u. dgl. nähren und durch Eier fortpflanzen. Ihre Verbreitung erstreckt sich über den größesten Theil der Erde, doch erreichen sie im Allgemeinen keine sehr bedeutende Größe, wiewohl sie die giftigen Schlangen darin noch meistens übertreffen. Sie bildeten sonst unstreitig die zahlreichste der verschiedenen Schlangenabtheilungen, da man recht gut $\frac{2}{3}$ aller bekannten Arten zu ihnen zählen konnte. Aus

diesem Grunde aber hat man selbst sehr unscheinbare Unterscheidungs-Charaktere aufgesucht, um die ehemalige Gattung der Nattern Coluber Linn. in Untergattungen zu spalten, damit man sie leichter übersehen könne. Am glücklichsten gewählt scheinen noch diejenigen zu sein, welche man von den ungefurchten und gefurchten Zähnen des Oberkiefers hergenommen hat; Nattern mit diesen sind verdächtig und nähern sich allmälig den eigentlich giftigen Schlangen.

## 1ste (4.) Gattung. Wassernatter, Tropidonōtus *Kuhl.*

Sie haben einen kleinen, eiförmigen Kopf, welcher etwas niedergedrückt und gegen den Hals ein wenig abgesetzt ist. Die Nasenlöcher liegen in der Mitte zweier Nasenschilder; sie haben 2 vordere und 3 hintere Augenschilder; die Augen haben eine runde Pupille; die Oberkieferzähne werden nach hinten größer, als die vorderen. Der Rumpf ist fast walzenförmig, die Rückenschuppen sind gekielt, die Seitenschuppen glatt. Man findet sie mit Ausschluß von Afrika (?) und Australien fast in allen Erdtheilen, besonders in feuchten Gegenden; auch gehen sie ins Wasser und schwimmen sehr gut.

### 1. (5.) Die Ringelnatter, T. Natrix *Linn.*

*Syn: Coluber Natrix Linn S. XII. p. 380. n. 230. und Fauna Suec. p. 288. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 3. n. 3.*

Trivialnamen: Gemeine Natter, Junfernschlange.

Beschreibung: Sie erreicht wohl eine Länge von 4', hat einen olivenfarbigen Scheitel, hinter den Schläfen zu beiden Seiten des Halses am Männchen einen gelblichen, am Weibchen einen weißen, nach hinten schwarzbegränzten Ringkragen. Die Oberseite des Körpers ist grünlich- oder bläulichgrau mit 2 oder 4 Reihen kleiner schwarzer Flecke. Die Bauchseite ist weiß, bläulich-schwarz-gefleckt.

Lebensweise: Die Ringelnatter hält sich gern an Sümpfen, feuchten Stellen, am Wasser, selbst im Wasser auf, denn sie schwimmt sehr gut und kann halbe Stunden lang und länger tauchen; außerdem aber findet man sie auch auf Bergen und in Thälern, in trockenen Gegenden unter Laub und Gesträuch, in verfallenen Gebäuden, Kellern, Ställen u. s. w., selbst Düngerhaufen und zusammengescharrte alte Sägespäne sind ihr ein angenehmer Aufenthalt; zuweilen klettern sie sogar auf Bäume. Ihre Nahrung besteht aus Fröschen, Kröten, Eidechsen, Fischen, Mäusen, Maulwürfen, jungen Vögeln, deren Verschlucken ihr oft große Mühe macht, da sie sich an Thiere wagt, deren Durchmesser zuweilen das Vierfache von der Dicke ihres eigenen Kopfes beträgt. Nicht selten würgt sie an einem solchen Thiere mehrere Stunden. Nach einer guten Mahlzeit kann sie dann auch wieder lange fasten. Zur Zeit der Fortpflanzung hat sie einen bocksartigen Geruch, den man schon aus der Ferne wahrnehmen kann. Im August etwa legt das meistens größere und stärkere Weibchen in den Mist der Gärten, oder auf Wiesen, unter Laub, in Sägespäne u. s. w. 20 bis 30 weiße, elastisch sich anfühlende Eier, welche perlschnurartig zusammenhangen, und eine feine, sehr dichte, aber nicht harte

Schaale haben. Nach etwa 3 Wochen entwickeln sich aus denselben die Jungen, welche schon beim Legen der Eier ziemlich weit in der Entwickelung vorgeschritten waren. Mit Einbruch der kalten Herbsttage, etwa im Oktober und November, verkriecht sie sich behufs des Winterschlafes zuweilen in 15 bis 20″ tiefe Löcher an Hecken und überhaupt an solchen Orten, an denen sie gegen Ueberschwemmungen gesichert ist, um dieselben in den ersten Frühlingstagen wieder zu verlassen. Ihre Häutung, welche jährlich nur einmal erfolgt, tritt gewöhnlich bald nach dem Winterschlafe ein, und sie wählt zu diesem Zwecke sehr gern sonnige Plätze, während sie sonst in der Regel die schattigen sucht.

Vaterland: Sie scheint mit Ausnahme des höheren Nordens durch ganz Europa verbreitet zu sein. In unserer Fauna findet man sie in den nächsten Umgebungen Berlins bei Tegel, in den hinteren Theilen des Charlottenburger Schloßgartens, im Grunewalde, in der Junfernhaide, aber auch in vielen anderen Gegenden der Mark, besonders bei Freienwalde und Neustadt-Eberswalde, bei Landsberg a. d. W. u. s. w.

Allgemeines: Sie ist ein sehr scheues, furchtsames und durchaus ganz unschädliches Thier, welches im gereizten Zustande zwar zischt, die Zunge vorschießt und zuweilen auch wohl beißt; doch sind diese Bisse wenig tiefgehend, kaum die Haut verletzend, und durchaus nicht Gefahr bringend, sollten sie selbst empfindlich sein und eine leichte Entzündung hervorrufen. Gewöhnlich läßt sie, wenn sie gereizt wird, aus zwei Gefäßen im Schwanze vom Ausgange des Darmkanals an eine gelbliche, knoblauchartig-stinkende Flüssigkeit fahren. Sie gewöhnt sich ziemlich leicht an Menschen, schlingt sich um den Arm, leckt den Speichel vom Munde, verbirgt sich unter die Kleider und schläft aus Liebe zur Wärme gern im Bette. In manchen Gegenden ißt man ihr Fleisch und benutzt ihr Fett als Heilmittel. Wenn unkundige Leute, besonders auf dem Lande, von ihr glauben, sie sauge den Kühen die Milch aus, indem sie sich denselben um die Beine wickele, so muß dieses entschieden für falsch erklärt werden; aber eben so verwerflich ist auch die Meinung, daß Ringelnattern einem Hause, in welches sie kommen, besonderes Glück mitbrächten. — Sie variirt nicht nur in der Größe, sondern auch in der Zeichnung ihrer Haut, welche abgestreift zuweilen als Ueberzug auf Pfeifenröhre oder Spazirstöcke angewendet wird.

## 2te (5.) Familie.

## Ottern, Viperini.

Ihr ganzer Körperbau ist im Verhältnisse zu den Nattern plumper, kräftiger, dabei gleichfalls walzenförmig und mehr gedrungen. Der stumpfe und breite Kopf ist bis zu dem Scheitel mit kleinen Schildern oder ganz mit Schuppen bekleidet, gegen den Hals sehr deutlich abgesetzt; ihre Augen sind von mittlerer Größe, meistens länglichrund, vorn abwärts gezogen, und haben eine längliche, vertikale Pupille. Der Oberkiefer ist ungemein kurz und enthält gewöhnlich zwei lange, durchbohrte Giftzähne, hinter welchen in einem häutigen Beutel mehrere junge Zähne liegen, welche an die Stelle der alten rücken, wenn diese abgefallen sind. Außer diesen finden sich im Oberkiefer keine Zähne mehr, wohl aber noch einige derbe Zähne im Gaumen und im Unter-

kiefer. Der Leib ist selten so glatt, wie bei den ungiftigen Schlangen, sondern die Schuppen stehen am ganzen Leibe mehr ab; die des Rückens sind gekielt, die am Bauche bilden Halbringe, wie bei den Nattern, und der kurze, runde Schwanz, der bei keiner giftigen Schlange $\frac{1}{6}$ der Leibeslänge erreicht, ist an der Unterseite gleichfalls mit paarigen Schildern bekleidet. Sie leben immer nur auf dem Lande an feuchten und waldigen Orten, auf Wiesen, in Gebirgsländern zwischen Felsklüften und Gesträuch, gehen niemals ins Wasser, sind schüchtern und träge, gebären, wie alle Giftschlangen, lebendige Junge und werden Menschen und Thieren durch ihren giftigen Biß gefährlich.

Anm. Die eigentlichen Giftschlangen haben also nach Obigem einen ganz eigenthümlichen Bau ihrer Kauorgane. Ihre Oberkinnladenknochen sind nämlich sehr klein, sehr beweglich, und stehen an einem langen Stiele; an jedem derselben befestigt sich ein spitzer, mit einem dünnen Kanale durchbohrter Zahn, der einer Flüssigkeit, welche aus einer ansehnlichen, unter dem Auge längs des Kopfes liegenden Drüse abgesondert wird, den Ausgang verstattet. Diese Flüssigkeit ist es, welche, durch die Zähne in die Wunde ergossen, dem Körper eines gebissenen Menschen oder Thieres Zerstörung bringen kann. Diese Zähne liegen gewöhnlich in einer Falte des Zahnfleisches, so lange das Thier sich ihrer nicht bedienen will, und hinter ihnen befinden sich noch Keime zu anderen, welche die Stelle jener ersetzen, sobald dieselbe in einer Wunde oder auf andere Weise zerstört sein sollten. — Das Gift selbst ist wahrscheinlich nichts anderes, als der Geifer der giftlosen Schlangen, nur von größerer Intensität. Es dient den Thieren selbst zur Beförderung der Assimilation der Nahrungsstoffe und verhält sich überhaupt ganz wie der thierische Schleim. Es trocknet ein zu Gallerte, behält aber noch lange seine giftige Kraft. — Die ganze Action des Schlangenbisses ist überhaupt auf die Säftemasse der warmblütigen Thiere gerichtet. Das Blut derselben gerinnt bald nach der Verwundung; in kurzer Zeit entsteht eine Entzündung, das vergiftete Blut wird sogleich selbst Gift und wirkt höchst zerstörend fort, bis der ganze Körper entzündet ist. Viele kleine Thiere sterben an dem Gifte, das gummiartig, von gelbgrüner Farbe und ohne Geschmack ist, sehr schnell, größere und große Thiere dagegen später oder gar nicht; doch verursacht es dann mindestens bösartige Wunden. — Manchen Thieren ist auch das Gift einiger Schlangenarten unschädlich, von anderen aber sehr nachtheilig und tödtlich. — Nach Fontana's (italienischen Physikers zu Florenz, geb. 1730 zu Pomarole bei Roveredo, gest. 1805) angestellten Versuchen ist das Viperngift nur schädlich, wenn es in unmittelbare Berührung mit der Säftemasse der Thiere kommt; dieses wußten auch schon die Alten, welche sich beim Bisse einer giftigen Schlange dadurch halfen, daß sie das Gift aussogen. Wilde Völker thun dieses auch heute noch; sie tragen sogar kein Bedenken, giftige Schlangen zu essen, nachdem sie ihnen den Kopf abgebissen haben. Sonst aber ist für einen Sperling $\frac{1}{100}$ Gran des Giftes tödtlich; ein Mensch braucht nur 3, ein Ochse 12 und eine Taube $\frac{1}{4}$ Gran. — Ein schnelles Hinwegschneiden hindert ohne alles Bedenken die Folgen einer solchen Verwundung oder auch ein schnelles Oeffnen und Erweitern der Wunde, verbunden mit stetem Auswaschen des Blutes. Am bewährtesten unter allen Gegenmitteln bei erfolgter Vergiftung durch einen Schlangenbiß scheinen die Oelbäder zu sein, die sehr

schnell auf die Haut und sodann auf die Säfte einwirken, oder auch, was man in neuerer Zeit beobachtet hat, ein Reiben der Wunde mit Chlorwasser oder mit Chlorkalk, der mit Wasser vermengt ist, sowie die Anwendung des ersten besten starken Schwitzmittels, oder das Einnehmen von Chlorwasser, etwa 2 Loth auf den Tag. Auch ein Unterbinden des gebissenen Gliedes, vor Allem aber schnelles Hinzuziehen eines Arztes, wo dieses möglich, ist anzurathen. — Je giftiger die Schlangen sind, desto gefährlicher ist auch ihr Biß; besonders wirksam ist das Gift derselben aber nach dem Winterschlafe und in den tropischen Gegenden nach der Regenzeit; auch wenn sie während des Häutens längere Zeit geruht haben.

## 1ste (5.) Gattung. Vipern, Vipëra *Daud.*

Ihr Kopf ist bis zum Scheitel mit Schildern bedeckt, von denen das eine in der Mitte größere von mehreren symmetrisch umhergelagerten, kleineren, die zuweilen in Schuppen übergehen, umgeben ist, oder der ganze Kopf ist mit Schuppen bedeckt; die Nasenlöcher liegen seitlich, in der Mitte eines Schildes, und an der Unterseite des Schwanzes stehen paarige Schildchen. Dadurch, daß sie hinter den Nasenlöchern keine Gruben haben, sind sie von den Klapperschlangen und den Dreieckköpfen und deren Verwandten, welche den Tropenländern Asiens und Amerika's angehören, wesentlich unterschieden.

### 1. (6.) Die gemeine Viper, V. Berus *auctt.*

*Syn: Coluber Berus Linn. S. XII. p.* 377. *n.* 183. — *Vipera Berus Goldfuss Zool. Abth. II. p.* 144. *und Fitzinger's Classification d. Amphib. p.* 62. — *Pelias Berus Merrem.* — *Coluber Chersea Linn. Faun. Suec p.* 103. — *Brandt u. Ratzeburg's medizinische Zool. tab. XX. n.* 1. *eine sehr gute Abbildung.*

Trivialnamen: Gemeine Otter, Kreuzotter, Kupferschlange, Kupferotter, schwarze Natter, Teufelsotter, Feuerotter, Atter, schwarze Viper.

Beschreibung: Sie wird, vollkommen ausgewachsen, gegen 2′ lang. Ihr Kopf ist abgerundet-dreieckig, flach, hinten über dem Nackenwinkel besonders dick, vorn aber mit einer sehr stumpfen Schnauze endigend, an welcher die ziemlich großen, querelliptischen Nasenlöcher liegen. Die lebhaft-rothen Augen sind groß, stark-gewölbt, mit senkrechter Pupille, aber ohne Augenlieder. Im Unterkiefer und auf den Gaumenbeinen findet sich jederseits eine Reihe kleiner, spitziger, nach hinten gekrümmter, fast verhüllter Zähne (oben jederseits 10, unten 11), von denen die im Unterkiefer weiter nach vorn gehen. Im Oberkiefer selbst sind jederseits 2 große, thätige Giftzähne, von einem eiförmigen Sacke umhüllt. Die gespaltene Zunge ist lang und vorstreckbar, der Hals von dem Kopfe zwar ziemlich deutlich gesondert, aber in den Rumpf unmerklich übergehend; dieser ist seiner ganzen Länge nach fast gleich dick und läuft hinter dem After plötzlich in einen kurzen, spitzen Schwanz aus, der etwa $\frac{1}{7}$ der ganzen Leibeslänge beträgt, und der zugleich eines der besten Unterscheidungs-Merkmale zwischen giftigen und giftlosen Schlangen überhaupt ist. Die Grundfarbe ihrer Oberseite ist röthlich-braun; auf dem Rücken in der Mittellinie

bis zum Schwanze ein breiter, schwarzbrauner Zickzackstrich und braune oder schwarze Fleckenreihen zur Seite desselben. Hinter und über jedem Auge findet sich oft ein halbmondförmiger, dunkeler Fleck, woher sie den Namen Kreuzotter führt, und hinter demselben, im Nacken, ist ein nach hinten offener V-förmiger Fleck; Backen und Unterkiefer sind schwarz, der Oberkiefer ist schwarz, weiß-gerandet. Die Unterseite, wenn sie dunkel gefärbt erscheint, ist meistens mit weißen Sprenkeln, besonders an den Seitenecken der Schilder besetzt. Bei dem Weibchen geht die Farbe nach dem Alter von dem Blaßgrauen in das Hellrothbraune über und der Streif und die Flecken sind dunkelrothbraun.

Lebensweise: Sie lebt in wärmeren und gemäßigten Ländern meistens in Gebirgsgegenden, aber auch in Wäldern unter Gebüsch, auf Wiesen im Grase, in Löchern u. dgl., sonnt sich sehr gern, besonders im Frühlinge während des Häutens, ist nicht sehr schnell und dabei furchtsam. Ihre Nahrung besteht vorzüglich in kleinen Säugethieren, als Mäusen, Maulwürfen u. dgl.; Frösche, Kröten, Eidechsen, Käfer u. dgl. m. möchte sie wohl nur in Ermangelung anderer Nahrung verschlingen, eher noch kleine Vögel. Behufs des Winterschlafes verkriecht sie sich in Gesellschaft mit ihres Gleichen in hohle Bäume, oder noch lieber in hohle Wurzeln, unter Steinhaufen und in Mauerwerk und erstarrt daselbst. Vor und nach diesem Schlafe häutet sie sich und bekommt dann ein schöneres Ansehen. Gewöhnlich im März oder April kommt sie aus ihrem Winterlager hervor und verkriecht sich im September oder Oktober, sobald es kalt wird. Kälte kann sie wenig ertragen. Im Juli oder August wirft das Weibchen 12 bis 20 lebendige Junge von etwa 5" Länge, da die Eier sich im Leibe desselben entwickeln. Selten indeß kommen alle Eier zur Entwickelung; eine gewisse Anzahl pflegt stets todt zur Welt zu kommen. Bei einem gefangenen Weibchen, welches wir längere Zeit lebendig in einem Glase erhielten, kamen aus 14 Eiern nur 2 lebendige Junge; die anderen, in einen Ballen zusammengehüllt, waren todt und noch von den Eihäuten umgeben. Die Jungen selbst sollen sich, sobald Gefahr droht, in den Rachen der Mutter flüchten, und so von dieser fortgetragen werden. Erst nach sieben Jahren sind sie ausgewachsen; vermehren sich aber schon nach dem dritten. Kurz nach der Geburt häuten sie sich, üben ihre Giftzähne im Aufrichten und Niederlegen, zischen und beißen um sich und haben schon etwas Gift.

Vaterland: Sie scheint mit Ausnahme des höheren Nordens ziemlich allgemein durch ganz Europa und das westliche Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna ist sie schon ziemlich selten, kommt aber doch in der Nähe von Berlin auf den Friedrichsfelder und Rudower Wiesen und entfernter an sehr verschiedenen Orten, bei Landsberg a. d. W., bei Wriezen, Freienwalde u. s. w. vor. Einige Exemplare werden lebendig im zoologischen Garten bei Berlin gehalten.

Allgemeines: Gereizt kann sie dem Menschen gefährlich werden, wenigstens kann ihr Biß schmerzhafte Entzündungen und heftige Fieber erregen und in südlicheren Ländern oder auch an sehr warmen Tagen sogar bei uns den Tod herbeiführen. Will die Otter nach einem Feinde oder nach ihrer Beute beißen, so zieht sie erst den Hals ein und schnellt dann den Kopf mit großer Geschwindigkeit und mit weit geöffnetem Rachen vor; sie springt aber nicht nach dem Feinde, verfolgt ihn auch nicht, wenn er Reißaus nimmt. In der Wuth bläs't sie sich auf, zischt gewöhnlich, ihre feuerfarbenen Augen scheinen zu glühen und die Zunge tritt mit schnellen Schwingungen weit aus dem Rachen hervor. Gewöhnlich haut sie beim Bisse tief ein, zieht dann schnell zurück und nimmt gleich wieder eine drohende Stellung an, wenn sie nicht flieht. Ueberhaupt züngelt sie beim Fange und auf der Lauer und starrt die erkohrene Beute an. Dieses ist mit aller Wahrscheinlichkeit die Ursache, daß kleine Vögel, die mit Aengstlichkeit das Nest ihrer Jungen umflattern, ihr zur Beute werden. Wie alle Schlangen zerkaut sie ihren Fraß nicht, sondern verschlingt

ihn und giebt das Unverdaute in Form von Gewölle durch den Schlund wieder von sich. Wahrscheinlich frißt sie im Ganzen auch im Freien nur selten, da sie 6 Monate lang in der Gefangenschaft hungern kann. Während sie im Sommer gewöhnlich einzeln angetroffen wird, findet man sie im Winterschlafe meistens in Gesellschaft ausgestreckt und fest eingepfropft beisammen. Ihrer Schädlichkeit wegen stellt man ihr überall mit vollem Rechte nach.

Anm. Die Kupferschlange, **V. Chersea Linn.**, ist wohl keine eigene Art, sondern wahrscheinlich nur das Weibchen oder ein Junges von **V. Berus**, so wie die schwarze Natter, **Coluber Prester Linn.**, mit aller Wahrscheinlichkeit weiter nichts, als ein ganz altes, männliches Individuum ist. Von einigen Schriftstellern werden beide als besondere Species aufgeführt.

---

## Vierte Ordnung.

# Batrachier, Batrachii.

Die Batrachier oder froschartigen Amphibien, von einigen Schriftstellern auch Lurche genannt, machen den Schluß in der Klasse der Amphibien. Sie stehen in den meisten Punkten, besonders in denen, welche die innere Entwickelung betreffen, den Schlangen nach, obschon sie der Füße wegen höher stehen sollten. Sie sind fast alle Bewohner der Gewässer, haben einen nackten, nur mit einer schleimigen Warzenhaut bedeckten Körper und sondern aus dieser Haut eine bedeutende Menge Schleim ab. Bei einigen ist derselbe breit, kurz und ungeschwänzt, bei anderen ziemlich gestreckt, fast walzenrund und geschwänzt. Im ausgebildeten Zustande haben sie allermeist 4 äußere, vollständig entwickelte Beine, an denen die Vorderfüße vier, die hinteren fünf deutliche Zehen haben, die gewöhnlich durch Schwimmhäute verbunden und ohne Nägel sind, oder es bildet auch der Schwanz bei ihnen eine Art von Ruderorgan. Der Kopf hat im Allgemeinen eine sehr verschiedene Form und Größe, und ist wegen des sehr kurzen Halses fast nie deutlich von dem Rumpfe abgesetzt; die Schnauze ist vorn abgerundet, das Maul weit gespalten und die Kiefer sind fast immer mit häutigen Lippen bedeckt. Manche von ihnen haben deutliche Zähne im Ober- und Unterkiefer (Salamander), bei anderen finden sie sich nur im Oberkiefer und Gaumen (Laubfrösche), und noch anderen fehlen sie ganz. Die Zunge ist bei allen fleischig, weich und kleberig, bald mit ihrer ganzen Unterseite dem Kinne angewachsen, bald an ihren Rändern und hinten frei. Die Nasenlöcher stehen gewöhnlich seitlich, sind klein und können bei allen Fröschen durch einen an ihrem unteren Rande befindlichen Muskel geschlossen werden. Ihre Augen sind

von verschiedener Größe, die Pupille bald rund, bald länglich, und meistens mit 2 deutlichen Augenliedern und einer Nickhaut oder statt derselben mit einer zwischen den Augenhöhlenrand und Augapfel eingeschlagenen Hautwulst; selten fehlen die Augenlieder ganz. Das Trommelfell ist bei einigen äußerlich sichtbar, bei anderen ist es mit der allgemeinen Körperhaut überdeckt oder fehlt gänzlich. Die Kloakenöffnung ist bei den Fröschen rundlich, bei den Salamandern länglich. Sie können meistens eine kurze Zeit auf dem Trockenen leben, kehren aber bald wieder ins Wasser oder doch ins Feuchte zurück, wo sie auch in der Regel den Winter in einer Art von Erstarrung zubringen. Fast alle haben nicht gleich die Gestalt, welche ihnen im Leben eigen ist, wenn sie das Ei verlassen; sondern sie müssen einen gewissen Kreis von Verwandelungen durchlaufen, bevor sie die Gestalt eines ausgebildeten Amphibiums erhalten. Ihre Jungen sind daher meist fußlos, aber geschwänzt, auch wenn sie nachmals keinen Schwanz haben sollten, entbehren noch fast ganz der Augen, athmen durch Kiemen, die an besonderen Knorpelbogen, an das Zungenbein sich anschließend, auf beiden Seiten des Halses liegen und als feingeschlitzte Hautblättchen mit vielen feinen Gefäßen erscheinen, und erst in einem späteren Stadium ihrer Entwickelung athmen sie durch zwei gleichgroße Lungen, neben denen nur sehr wenige die Kiemen für immer behalten. Aus diesem Grunde stehen sie in der ersten Jugend den Fischen sehr nahe. Das Knochengerüst der ausgebildeten Batrachier hat manches Eigenthümliche. Die Schädelhöhle ist außerordentlich klein und die Knochen sind in die Länge gezogen; die Augenhöhlen sind bei den Fröschen bodenlos und hangen mit der Gaumengrube zusammen; die Rückenwirbel gleichen denen der Fische durch ihre ausgehöhlten Gelenkflächen; bei allen ist nur ein Halswirbel (Atlas) vorhanden und der Gelenkkopf doppelt. Ihre Rippen sind entweder nur kurz und verkümmert oder sie fehlen, dann aber sind statt derselben lange Querfortsätze an den Rückenwirbeln vorhanden. Das Brustbein der Frösche ist sehr entwickelt und an seinem Vorderrande mit dem Schlüsselbeine verbunden, das Becken schmal und verticalstehend, aus dem verwachsenen Sitz- und Schambeine bestehend, mit langen, gabelförmig ausgehenden Darmbeinen, welche an ihrer Spitze mit den verlängerten Querfortsätzen des ersten Kreuzwirbels durch Ligamente verbunden sind; Elle und Speiche, Schien- und Wadenbein sind immer zu einem einzigen Knochen verwachsen und die beiden ersten Fußwurzelknochen unverhältnißmäßig lang. Bei den Salamandern dagegen finden sich Rippenrudimente, aber das Brustbein wird durch Knorpelfortsätze der Schulterblätter, die sich über die Brust ausdehnen, ersetzt, Scham- und Sitzbeine sind von einander getrennt, die schief herabsteigenden Darmbeine heften sich an keinen bestimmten Wirbel, sondern an diese oder jene der Rippen an, vor den Schambeinen liegt noch ein besonderer V-förmiger Knochen im Fleische, Elle und Speiche, Schien- und Wadenbein sind stets getrennt und die Fußwurzelknochen kurz und klein. Alle Batrachier haben ein kleines Gehirn und röthlichweiße Muskeln. Der Darmkanal ist im Larvenzustande spiralförmig gewunden, später erweitert sich der Magen

und der Darm wird kurz. Ihre Leber ist groß, die Milz klein und die Harnblase bei allen vorhanden. Ihr Herz hat nur eine einfache Vor- und Herzkammer, ist von einem Herzbeutel eingeschlossen und giebt das Blut in Kiemen oder Lungen durch die Hauptpulsader. Die häutigen, weitzelligen Lungen bilden fischblasenähnliche Säcke von ansehnlicher Ausdehnung; die kurze Luftröhre ist häutig und gleich dem Kehlkopfe sehr weit; dieser ist mit einer Stimmritze versehen, aber ohne Kehldeckel. Durch abwechselndes Senken und Heben des Zungenbeines athmen sie ein, durch den Druck der Bauchmuskeln athmen sie aus. Eine wirkliche Begattung findet bei allen froschartigen Amphibien nicht statt; einige befruchten die Eier in dem Augenblicke, in welchem sie gelegt werden, von anderen lassen die Männchen den Samen ins Wasser und die Eier werden im Leibe der Weibchen durch Einsaugen dieses geschwängerten Wassers befruchtet; überhaupt aber geschieht die Befruchtung immer im Wasser. Die Eier, von Schleim umgeben. schwellen in kurzer Zeit im Wasser bedeutend an, und die Embryonen verlassen sie als fischähnliche Thierchen. Der Zeitraum der Entwickelung selbst ist aber sehr verschieden; bei einigen dauert er höchstens nur einige Wochen, bei anderen wohl einige Jahre (**Rana paradoxa Linn.**). Im ausgebildeten Zustande leben sie nun entweder für immer im Wasser, oder sie wechseln mit diesem und dem festen Lande; in diesem letzten Falle ziehen sie aber doch immer die feuchten Gegenden den trockenen vor, und nähren sich alsdann entweder von thierischen Stoffen, und vielleicht am meisten von Insekten. Ihre Verbreitung erstreckt sich wohl über die ganze bewohnbare Erde; in den kälteren und gemäßigteren Gegenden verleben sie den Winter im Zustande der Erstarrung Sie haben fast ohne Ausnahme schon ein ziemlich bedeutendes Regenerationsvermögen. Je nachdem sie auf der letzten Stufe ihrer Verwandelung ungeschwänzt sind, oder den Schwanz nie verlieren, zerfallen sie in zwei Familien:

1ste Familie: Ungeschwänzte Batrachier, **B. ecaudati.**
2te „ Geschwänzte Batrachier, **B. caudati.**

## 1ste (6.) Familie.

## Ungeschwänzte, Ecaudati.

(Froschlurche, **Ranae.**)

Kopf und Körper erscheinen bei ihnen platt und breitgedrückt; es ist fast kein Hals vorhanden. Jener ist verhältnißmäßig groß und breit, meist mit abgerundeter Schnauze, auf welcher die mit einem schmalen Hautsaume umgebenen Nasenlöcher liegen, die durch einen am unteren Rande befindlichen Muskel nach Belieben geschlossen werden können. Das Maul ist groß und weit, gewöhnlich nur am Oberkiefer und am Gaumen, selten im Unter-

kiefer mit kegelförmigen Zähnen versehen; ihre fleischige Zunge ist vorn am Unterkiefer angewachsen und klappt rückwärts ein; sie dient ihnen gleichzeitig zum Insektenfange, Athemholen und Schlucken. Bei aufgesperrtem Maule athmen sie deshalb schwer oder fast gar nicht. Die großen Augen ragen meistens weit aus dem Kopfe hervor, können aber sehr tief zurückgezogen werden; ihre Pupille ist verschieden gestaltet und die Iris gewöhnlich goldfarben. Augenlieder und Nickhaut fehlen nur wenigen. Das Ohr ist nicht selten durch eine dünne Knorpelplatte geschlossen; doch sind eine Paukenhöhle und zwei knorpelige Gehörknöchelchen in den meisten Fällen vorhanden. Der ziemlich ansehnliche Rumpf ist etwas gewölbt oder platt, meist länglichrund oder rund; seinem Gerüste fehlen vorzüglich die eigentlichen Rippen, höchstens sind nur Querfortsätze der Wirbel zu finden. Von den vier Beinen sind die hinteren länger, als die vorderen; an den Füßen dieser zeigen sich fast ohne Ausnahme 4 Zehen, während jene 5 derselben tragen, denen immer die Nägel fehlen; die Männchen haben meistens an den Vorderfüßen einen aufgetriebenen Daumen, der besonders zur Begattungszeit anschwillt und sich mit einer harten stacheligen Schwiele überzieht, um das Weibchen während derselben besser zu umfassen. Das Quaken der Frösche ist nur den Männchen eigen und wird in sehr verschiedenartigen Tönen vernommen; ihre Schallblasen treten dabei gewöhnlich in Gestalt zweier Kugeln an den Seiten des Kopfes hervor. Ihre Fortpflanzung geschieht stets im Wasser, selbst wenn sie dasselbe nicht für gewöhnlich zu ihrem Aufenthalte zu wählen pflegen. Ihre Eier sind ganz schaalenlos, bestehen aber aus zwei häutigen, concentrischen Säcken, von denen der innere mit einer undurchsichtigen, bräunlichen Flüssigkeit angefüllt, und in der Mitte mit einem gelben Flecken und Punkte bezeichnet ist, während der äußere ganz durchsichtig und dünn erscheint. Sie werden stets durch Schleim zusammengehalten, und immer ins Wasser gelegt, in welchem sich auch die Jungen entwickeln und die erste Zeit ihres Lebens zubringen. Diese Kaulquappen oder Kaulpadden, wie sie genannt werden, sind mit langem, fleischigem Schwanze, an den Seiten des Vorderkörpers mit hervorragenden Kiemen und am Vorderrande mit einem hornigen Schnabel versehen. Bei der weiteren Entwickelung, die nach einigen Tagen beginnt, schwillt der Leib allmälig an, der Schwanz wird breiter und durchsichtiger, unter der Haut bilden sich zuerst Hinterbeine, dann Vorderbeine, und treten wirklich hervor. Nun verschwindet die häutige Einfassung des Schwanzes und er selbst verkümmert allmälig; auch der Schnabel fällt ab und die eigentlichen Kiefer bilden sich aus. Zugleich schließen sich nach und nach die Kiemen; denn sie athmen nur noch durch innere, unter der Haut versteckte und an 4 Kiemenbogen befestigte Kiemenbüschel, bis die Lungen allein das Geschäft des Athmens übernehmen. Gleichzeitig erkennt man auch die Augen deutlich mit ihren Augenliedern, die bis dahin noch mit einer durchsichtigen Haut bedeckt waren. Die Kaulquappen ernährten sich bisher nur von Pflanzenstoffen, die ausgebildeten Frösche dagegen leben von Insekten und anderen thierischen Stoffen. Die froschartigen Amphibien leben in

allen Welttheilen; in den gemäßigten und kälteren Ländern erstarren sie gegen den Winter, zu welchem Zwecke sie sich theils in die Erde, theils in den Schlamm der Gewässer verkriechen, und nicht selten in Eismassen eingefroren erscheinen. Sie erreichen im Allgemeinen nie eine bedeutende Größe, sollen aber lange leben.

## 1ste (6.) Gattung. Kröten, Bufo *Laur.*

Ihr Körper ist rundlich, dick, mit vielen Warzen bedeckt, aus welchen ein scharfer, weißlicher Saft abgesondert wird, besonders aber aus den starken Drüsen hinter den Ohren, mit denen von der Schulter bis zum Auge eine Menge kleiner Oeffnungen in Verbindung steht, aus denen beständig ein Schleim ausschwitzt, der den ganzen Körper überzieht und für giftig gehalten wird. Ihre Kiefer sind zahnlos; die Zunge ist vorn fest und hinten frei; die Beine sind mehr kurz und durch die Länge nicht auffallend verschieden, weshalb sie mehr kriechen, als hüpfen; auch die Zehen sind kurz und meist durch halbe Schwimmhäute verbunden. Sie sind träge, häßlichgestaltete, unangenehme Nachtthiere, die mehr auf dem Lande an dunkelen, dumpfigen, feuchten Orten, besonders in Erdlöchern und unter Steinen, als im Wasser leben und sich am Tage nur bei regnichtem Wetter zeigen. Die Weibchen legen ihre Eier in zwei langen Schnüren ab, während sie von den Männchen umfaßt werden, so daß also die Befruchtung derselben fast gleichzeitig mit dem Ablegen erfolgt. Speichel, Urin, ausgeschwitzte Säfte u. dgl. werden von diesen Thieren wohl mit Unrecht für giftig gehalten.

### 1. (7.) Die gemeine Kröte, B. cinereus *Schneider.*

*Syn: Bufo cinereus Schneid hist. amphib. Fasc. I. p.* 185. — *Bufo vulgaris Laurenti Synops. rept. p.* 28. *n. XI. et p.* 125. — *Bufo palmarum Cuv.* — *Rana Bufo Linn. Fauna Suec. ed.* 2. *p.* 101. — *Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. tab. XXIII.*

Trivialnamen: Graue oder aschgraue Kröte, Feldkröte, blatterichte Landkröte mit rothen Augen.

Beschreibung: Sie erreicht in der bedeutendsten Größe wohl eine Länge von 6", während sie gewöhnlich nur 3 bis 4" lang ist. Der Kopf ist flach und kurz, mit starkhervortretenden Augenbraunbogen und spaltenförmigen Nasenöffnungen; die großen Augen haben eine bräunlich-feuerrothe, lebhaftgoldglänzende Iris und runde Pupille. Hinter dem Auge liegt jederseits eine fast nierenförmig-längliche Wulst, die Ohrspeicheldrüse, welche beständig aus den kleinen Oeffnungen Schleim absondert, der ebenso, wie der aus den Rückenwarzen von besonderer Schärfe ist, und auf einer feinen Menschenhaut wohl Entzündungen erregen, aber keineswegs wirklich vergiften kann. Der kurze, dicke Körper ist im Allgemeinen mehr gewölbt, als flach und hat einen starken Bauch. Die Hinterbeine sind beinahe doppelt so lang, als die vorderen, und an allen 4 Füßen ist die zweitäußerste Zehe am längsten; unter sich

sind die Zehen der Vorderfüße kaum am Grunde des Wurzelgliedes durch kleine Häute verbunden, während die der Hinterfüße fast ihrer ganzen Länge nach damit versehen sind. Die meisten Theile des Körpers sind reichlich mit Warzen besetzt; die größesten von linsenförmiger Gestalt finden sich auf dem Rücken, die kleinsten am Kinn und an der Innenseite der Schenkel. Die Farbe des Thieres ist obenher grau- oder rothbraun, oft grünlich und braun-gefleckt, untenher weißlich oder gelblich, mit rundlichen, länglichen oder wolkigen Flecken, so daß man hiernach mit Bequemlichkeit 3 Abarten von derselben unterscheiden kann, nämlich a) eine grünliche, braun-gefleckte (**B. Roeselii Daud.**), in Sümpfen; b) eine aschgraue (**B. cinereus Daud.**), in den Feldern zwischen dem Getraide und c) eine übermäßig große (**B. palmarum Cuv.**) als ganz alte Individuen von besonders ekelhaftem Ansehen.

Lebensweise: Sie geht unter ihren Gattungsverwandten vielleicht noch am meisten ins Wasser und hat eben zu diesem Zwecke auch an den Hinterfüßen ausgebildete Schwimmhäute. Im Frühlinge findet man sie in Sümpfen gesellschaftlich bei einander, den übrigen Theil des Jahres lebt sie einsam in altem Gemäuer, in Gewölben, Kellern, in Erdlöchern, Höhlen und an anderen dunkelen Orten. Gegen den Winter gräbt sie sich mehrere Zoll tief in die Erde, wobei ihr die zum Scharren eingerichteten Hinterfüße wesentliche Dienste leisten. Im April, oft schon im März, sobald nur Eis und Schnee fort sind, verläßt sie diesen Winteraufenthalt und schickt sich zur Begattung an, indem sie sich in stehende Gewässer begiebt. Behufs derselben besteigt das kleinere Männchen das Weibchen, und dieses legt seine Eier in 20 bis 30′ langen Schnüren, welche zum Theile mit den Hinterfüßen von dem Männchen hervorgezogen werden. Ihre Kaulquappen bekommen sehr früh Füße und verlieren den Schwanz verhältnißmäßig früher, als die aller anderen Krötenarten. Sie werden wohl über 30 Jahre alt, pflanzen sich aber erst im vierten fort. Sie ist ein entschieden nächtliches Thier, das sich während des Tages gewöhnlich in seinem Schlupfwinkel verborgen hält. Ihre Nahrung besteht aus Insekten und Würmern.

Vaterland: Sie scheint mit Wahrscheinlichkeit durch ganz Europa und das westliche Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna gehört sie zu den gewöhnlichsten Erscheinungen.

Allgemeines: Von dieser Kröte behauptet man auch, daß sie, in Steine, hohle Bäume u. dgl. eingeschlossen, Jahrhunderte leben könne. — Alle Kröten halten nämlich, wie oben gesagt, in kalten und gemäßigten Ländern einen Winterschlaf. Wenn nun während dieser Zeit der Schlamm, der sie umgiebt, versteinert, wie das besonders in Kalksteinbrüchen leicht geschehen kann, so bleibt die Temperatur darin dieselbe, die Thiere erwachen nicht und können so Jahrhunderte fortschlafen. Wird durch Steinbrechen aber solche Kröte frei, so erwacht sie und hüpft davon. Dergleichen Beispiele erstarrt gefundener Kröten in Steinen sind nicht selten; aber leider hat es bis jetzt bei solchen Entdeckungen noch immer an genauen Beobachtungen seitens eigentlicher Naturforscher gefehlt. Die Berichte, die durchaus nicht zu leugnen sind, rührten bisher nur von Arbeitsleuten oder doch von Unkundigen her, und deshalb mußten dergleichen Vorfälle stets sehr befremdend erscheinen. Wenn man indeß die Lebenszähigkeit dieser Thiere, die so erstaunlich groß ist, die oft Monate langen Erstarrungen, in denen sie ihren Winterschlaf zubringen, und die stets gleichen Temperaturverhältnisse, unter denen sich solche Kröten befinden, mit in Anschlag bringt: so gewinnt die Sache etwas mehr an Wahrscheinlichkeit. Um Gewißheit über diese Erscheinung zu erhalten, hat man im südlichen Frankreich Kröten lebendig in Kalkstein eingeschlossen und will von 10 zu 10 Jahren ihre Lagerstätte öffnen, um zu sehen, was aus ihnen geworden ist. — Wenn man das Thier öfter füttert, gewöhnt es sich leicht an Menschen, und läßt sich selbst von diesen streichen. Daß der Harn, den das Thier auf der Flucht ausspritzt,

ſcharf und zufällig ins Auge eines Menſchen gekommen, dieſem nachtheilig ſei, ſcheint ausgemacht zu ſein. Gewöhnlich verfolgt man dieſe Kröte, wo man ſie findet; doch iſt dazu kein hinreichender Grund vorhanden, da ſie in Gärten, namentlich durch Vertilgung einer bedeutenden Menge ſchädlicher Inſekten, nützlich wird. Ihr ſehr unangenehmes, widerliches Anſehen dürfte doch keinesweges dazu genügen.

## 2. (8.) Die Kreuzkröte, B. Calamita *Schinz.*

*Syn: Bufo cruciatus et portentosus auctt. — Rösel's Historie der Frösche tab. XXIV.*

Trivialnamen: Haus-Unke.

Beſchreibung: Sie wird etwa 3″ lang, hat gleichfalls einen großen, platten Kopf mit grünlichgrauen Augen. Ihre Oberſeite iſt ſchwarzolivengrün, die Unterſeite weiß. Ueber den Rücken läuft ein grüngelber, etwas vertiefter, glatter Streif, der bisweilen die Form eines Kreuzes haben ſoll. Zu beiden Seiten deſſelben laufen die braunrothen, in der Mitte mit einem weißen Punkte verſehenen Warzen gewöhnlich in 4 Reihen und längs den Seitentheilen des Körpers ziehen ſich noch gelbe winkelige und buchtige Linien, die hinter den Augen beginnen, bis zu den Hinterſchenkeln herab, neben denen roſenrothe Wärzchen liegen. Der Oberkiefer, die Schenkel und Bauchſeiten ſind weißlichgrau, dunkelgrau-gefleckt. Die Zehen der Hinterfüße ſind ohne alle Schwimmhaut, die Spitzen derſelben ſchwarz und mit einer harten Hornhaut verſehen, welche die Stelle des Nagels zu vertreten ſcheint. Auf der Unterfläche der Vorderfüße finden ſich zwei harte, knochenartige Anſätze, die falſchen Nägeln gleichen und zum Feſthalten beſtimmt zu ſein ſcheinen.

Lebensweiſe: Sie lebt am Tage in den Löchern und Spalten der Mauern, Felſen, Steinbrüche, in Steinhaufen und Kellern, zuweilen ſogar familienweiſe, und ſucht ſich des Nachts ihre Nahrung, die gleichfalls aus Inſekten und Gewürm beſteht. Im Juni geht ſie in die Teiche und in andere flache Gewäſſer, um ſich unter vielem Geſchrei zu begatten und laicht gleichfalls zwei dünne Eierſchnüre. Die Kaulquappen bilden ſich noch vor Ablauf des Sommers zu vollſtändigen Kröten aus, welche ſchon nach zwei Jahren fortpflanzungsfähig ſein ſollen.

Vaterland: Sie iſt faſt im ganzen gemäßigten Europa anzutreffen, doch ſcheint die Zahl der Individuen in den nördlicheren Gegenden, wie bei uns, abzunehmen, ſo daß man ſie hier überall nicht ſehr häufig zu ſehen bekommt. Am häufigſten findet man ſie noch auf naſſen Wieſen oder in Sümpfen zur Fortpflanzungszeit.

Allgemeines: Die Kreuzkröte hüpft faſt gar nicht, läuft aber ziemlich ſchnell, und klettert ſelbſt an Gemäuern in die Höhe, um ſich in deren Spalten zu verbergen, wobei ihr jene Anſätze in der hohlen Hand ſehr behülflich zu ſein ſcheinen. Des Abends und des Nachts im Frühlinge läßt ſie geſellſchaftlich mit ihres Gleichen eine ſehr laute Stimme hören, welche der des Laubfroſches ſehr ähnlich iſt, und wobei ſie eine häutige Blaſe aus der Kehle hervortreibt. Wird ſie gereizt, ſo verbreitet ſie einen fauligen Geruch um ſich, den man mit dem des abgebrannten Schießpulvers verglichen hat. Aus ihren Rückendrüſen preßt ſie vielen Schleim, ſpritzt aber keinen Harn von ſich.

### 3. (9.) Die veränderliche Kröte, B. variabilis *Merrem.*

*Syn: Bufo variabilis Merr. Syst. d. Amphib. p.* 180. — *Bufo viridis Laur. syn. p.* 27. — *Rana variabilis Pall. spic. zool. fasc. VII. p.* 1. — *Rana Bufo Linn. Gmel. S. Tomi I. P. III. p.* 1047. *n.* 3. *γ) Bufo (viridis).* — *Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. tab. XXIII.*

Trivialnamen: Grüne Kröte.

Beschreibung: Sie wird etwa 2½ bis 3″ lang, ist oberher graulichweiß mit vielen sammetgrünen, zuweilen sehr dunkelgrünen, kaum in sehr unregelmäßigen Reihen zusammenfließenden Flecken und unregelmäßig über den Rücken vertheilten, von den Ohren bis zur Hinterkeule fast in einer Reihe stehenden rothen Warzen, aber ohne Rückenstreif; unterher ist sie gelblichweiß, um die Aftergegend herum und an den Keulen gelbbraun, an den weiblichen Individuen ziemlich zahlreich, an den männlichen nur sehr sparsam dunkelgefleckt. Die Wärzchen auf der Mitte des Rückens und am Bauche sind sehr klein, aber zahlreich, und auch die 4 Zehen der Vorderfüße sind mit solchen besetzt, von denen die am Daumen am größesten sind. Die Färbung ihres Oberkörpers erscheint überhaupt in einer so großen Unregelmäßigkeit, daß man nicht zwei Individuen auffindet, welche übereinstimmend gezeichnet wären; auch verändert sich dieselbe nach ihren verschiedenen Zuständen; sie erscheint heller, wenn sie wacht und der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzt ist, dunkler, wenn sie schläft oder sich in ihren Schlupfwinkeln verborgen hält. Ihre Iris ist grün mit dunkelen Punkten und gelbem Rande.

Lebensweise: Wiewohl im Allgemeinen in dieser Hinsicht der grauen Kröte sehr ähnlich, unterscheidet sie sich doch von ihren einheimischen Gattungsverwandten durch eine größere Munterkeit und Lebhaftigkeit, wiewohl sie sich am Tage gern unter Steinen oder in anderen Schlupfwinkeln verborgen hält; auch ihre Bewegung ist nicht allein ein schnelles Laufen, sondern wegen der verhältnißmäßig längeren Hinterbeine sogar ein Hüpfen, ähnlich dem der Frösche. Ihre Nahrung nimmt sie gleichfalls von Insekten, welche sie mit der größesten Schnelligkeit zu erhaschen versteht. Die Begattungszeit fällt bei ihr nach Schneider in die Monate März und April.

Vaterland: Sie scheint fast durch ganz Europa und einen sehr großen Theil von Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna fanden wir sie sehr häufig noch in diesem Jahre anfangs Juni auf den Rüdersdorfer Kalkbergen unter Steinen.

Allgemeines: Gegen das helle Sonnenlicht hat sie eine große Abneigung, deshalb verkriecht sie sich gern am Tage und geht nur des Abends oder Nachts ihrem Fange nach; sieht sie sich von demselben sehr belästigt, und findet in ihrer Nähe keinen geeigneten Zufluchtsort, so gräbt sie sich mit den Hinterbeinen schnell ein Loch, um sich in demselben zu verbergen. Berührt man sie, so scheidet sie eine reichliche Menge ihres Krötensaftes oder ihres Urines aus, welche beide nach Laurenti's Versuchen bei Hunden Ausschlag und Erbrechen, bei Eidechsen den Tod zur Folge haben sollen. Nach unseren eigenen Beobachtungen müssen wir indeß behaupten, daß wir solches nicht bemerkt haben. Wir haben diese Kröte oft mit den Händen angefaßt und einen Theil ihres Saftes und Urines an denselben behalten, ohne auch nur die geringsten Folgen davon zu verspüren, und Eidechsen haben wir tagelang mit mehreren Individuen dieser Kröte gemeinschaftlich eingesperrt gehalten und durchaus keine anderweitige Veränderung an jenen bemerkt, als daß sie an ihrer großen Beweglichkeit etwas verloren. Aus diesem Grunde können wir der Bemerkung in Brandt's und Ratzeburg's medizinischer Zoologie auch nicht unbedingt

beipflichten, daß diese Art einer vorzüglichen Berücksichtigung werth sei, wenn man Kröten überhaupt scharfer, und sogenannter giftiger Bestandtheile wegen zur Heilung von Geschwüren, des Krebses u. dgl. anwenden wolle, wiewohl wir nicht in Abrede stellen mögen, daß ihre Säfte vielleicht unmittelbar nach dem Winterschlafe wirksamer sein mögen, welches zu beobachten wir bis jetzt nicht hinreichende Gelegenheit gehabt haben.

## 2te (7.) Gattung. Teichunken, Pelobates *Wagl.*

Ihr Körper hat im Allgemeinen mehr Froschartiges, besonders durch den geringeren Warzenvorrath auf der Haut, durch den Mangel der Ohrdrüsen und durch die längeren Hinterbeine, welche zwischen den Zehen ganze Schwimmhäute haben. Unter dem Daumen ist eine große Knorpelschwiele. In dem verhältnißmäßig großen Kopfe bemerkt man gleichfalls eine fleischige, mit ihrem Vordertheil angeheftete, am Hinterrande freie Zunge und Zähne im Oberkiefer und am Gaumen; die Paukenhöhle aber fehlt gänzlich, demnach auch das Trommelfell und die eustachische Röhre. Die Augen haben eine vertikal-elliptische Pupille. Sie leben auch im ausgebildeten Zustande mehr nach Art der Frösche in stehenden Gewässern oder in der Nähe derselben und lassen eine ziemlich laute Stimme hören.

### 1. (10.) Die Wasserkröte, P. fuscus *Wagl.*

*Syn: Bufo fuscus Laurenti Synopsis reptilium p. 27. — Rana fusca Linn. — Rana Bombina var. γ. Gmel. — Rösel's Amphibien tab. XVII. u. XVIII. — Lorek's Fauna Prussica tab. 6. n. 4.*

Trivialnamen: Knoblauchskröte, brauner Krötenfrosch.

Beschreibung: Sie erreicht eine Länge von 2 bis 2½". Ihre Farbe ist schmutzig-weißgrau, an den oberen Theilen mit vielen unregelmäßigen braunen Flecken, welche bald zusammenlaufen, bald einzeln stehen und zerstreut liegen. Der Unterleib ist gelblichweiß, beim Weibchen meist etwas dunkeler und grau-punktirt. Die blaßgelben Augen haben eine der Länge nach getheilte Pupille. Auf dem Rücken finden sich nur wenige Wärzchen und der Bauch ist glatt. An den Hinterfüßen sind lange, mit einer Schwimmhaut versehene Zehen.

Lebensweise: Sie hüpft ziemlich schnell und hält sich am liebsten in Sümpfen und Morästen, mindestens doch in der Nähe des Wassers auf. Bei der Begattung, welche gleich den anderen Kröten im Frühlinge erfolgt, umfaßt das Männchen das Weibchen um die Hüften herum und hält es in dieser Stellung mehrere Tage fest. Die Eier treten nicht, wie bei der gemeinen Kröte in zwei Schnüren hervor, sondern nur in einer einzigen, welche aber dicker ist, als die beiden von jener zusammengenommen. Die Kaulquappen gelangen erst spät zur letzten Ausbildung und sind schon verhältnißmäßig sehr groß, wenn sie noch ihren Schwanz und kaum einmal Vorderfüße haben. Sie haben aber dessenungeachtet ein schwaches Leben und einen zarten Bau, daß eine unsanfte Berührung sie gleich zerquetscht. Cuvier behauptet, daß sie in diesem Zustande selbst größer erscheint, als die verwandelte, bei der noch lange

ein rundes Schwanzzäpfchen bleibt, und auch wenn sie alle vier Füße schon entwickelt hat, noch eine Zeitlang den großen vertikalen Schwanz trägt, der schwarz-gefleckt und viel länger und breiter ist, als der Körper des Thieres.

Vaterland: Sie scheint im südlichen und gemäßigten Europa ziemlich allgemein verbreitet zu sein, findet sich jedoch nur in jenem in zahlreicheren Gesellschaften bei einander. In unserer Fauna ist sie keineswegs sehr häufig, mindestens entzieht sie sich der Beobachtung mehr, als andere Arten, da sie sehr scheu ist und bei der leisesten Gefahr gleich unter das Wasser taucht. Unsere Exemplare erhielten wir aus einem Tümpel in der Nähe von Lankewitz bei Berlin.

Allgemeines: Wenn diese Kröte geängstigt wird, verbreitet sie einen starken Knoblauchsgeruch um sich, der zuweilen einen so bedeutenden Grad von Heftigkeit erreicht, daß Menschen, die sich in einer großen Nähe von ihr befinden, die Augen thränen. Die Stimme der beiden Geschlechter klingt sehr verschieden; das Männchen quakt, das Weibchen grunzt. Ihre Hinterkeulen werden in manchen Gegenden des südlichen Europa's gegessen und für sehr wohlschmeckend gehalten. Sie macht eigentlich den Uebergang von den Kröten zu den Fröschen und ist wohl beiden Gattungen gleich nahe verwandt.

## 3te (8.) Gattung. Unken, Bombinător *Merrem.*

Der Körper ist kurz und gedrungen, fast so breit wie lang, und die ganze Oberhaut dicht mit Warzen besetzt, der Kopf abgerundet und gewölbt, die Nasenlöcher stehen nach oben, die Augen sind groß und haben eine dreieckige Pupille, die Paukenhöhle fehlt, die Schnauze ist abgerundet, die Zunge ihrer ganzen Ausdehnung nach angeheftet, und im Oberkiefer und Gaumen finden sich kleine, rückwärtsstehende Zähne. Die Vorderfüße haben freistehende Zehen, die der Hinterfüße sind durch ganze Schwimmhäute verbunden. Sie legen ihre Eier nicht in Schnüren, sondern in rundlichen Paketen ab, und leben in stehenden Gewässern.

### 1. (11.) Die Feuerkröte, B. ignĕus *Laurenti.*

*Syn: Rana Bombina Linn. S. XII. p. 355. n. 6. — Rösel's Historie der Frösche tab. XXII. — Lorek's Fauna Prussica tab. 6. n. 2.*

Trivialnamen: Wasserunke, gemeine Unke.

Beschreibung: Sie ist unter den einheimischen Krötenarten die kleinste, denn ihre ganze Länge beträgt nicht mehr, als etwa 1½". Die Oberseite ihres Körpers ist schmutzig-olivengrün, zuweilen schwärzlich überlaufen, die Oberseite dagegen feuerroth oder orangegelb mit stahlblauen Flecken. Die Warzen des Rückens sind von gleicher Farbe des Körpers, die des Bauches weiß und erhabener, alle aber in der Mitte mit einem weißen Punkte versehen. Ihre Hinterfüße sind fast in gleichem Verhältnisse langgestreckt, wie die der Frösche, weshalb sie auch beinahe eben so gut hüpft, und wegen der vollständigen Schwimmhäute zwischen den Zehen derselben mit großer Leichtigkeit schwimmt.

Lebensweise: Man findet diese Kröte überall in Sümpfen, Teichen, Gräben und Mistlachen, des Morgens und Abends aber auch nicht selten auf dem Lande, um sich zu sonnen. Im Wasser hält sie gewöhnlich den Kopf

über dem Wasserspiegel, taucht aber gleich unter, sobald sich ihr nur irgend ein gefahrdrohender Gegenstand nähert. Ihre Fortpflanzung erfolgt meist erst im Juni; in dieser Zeit, aber auch bei bevorstehender Veränderung des Wetters, lassen diese Thiere einen traurigen, dumpfen, fast melancholischen Ton, welcher einige Aehnlichkeit mit einem traurigen Glockengeläute hat (unk — unk!), hören, den sie sehr oft wiederholen, und der wahrscheinlich zu ihrem Namen „Unke" Veranlassung geworden ist. Sie blasen dabei aber die Kehle nicht auf, wie die Laubfrösche. Während der Begattung hält das Männchen das Weibchen über den Schenkeln umfaßt; dieses legt die in Schleim eingehüllten Eier, welche verhältnißmäßig größer sind, als die anderer Kröten, in Klumpen ab. Die Kaulquappen lassen sich leicht an der netzförmigen Membran, die den Schwanz umgiebt, erkennen; ihre vollständige Ausbildung erlangen sie erst spät; man will sogar behaupten erst nach drei Jahren.

Vaterland: Sie lebt mit Ausschluß der nördlichen Länder fast in ganz Europa und ist in unserer Fauna überall sehr gemein.

Allgemeines: Gegen den Winter verkriecht sich die Feuerkröte in den Schlamm der Gewässer, um ihren Winterschlaf zu halten. Auf dem Lande bewegt sie sich ganz nach Art der Frösche und hüpft sogar sehr schnell, wiewohl in kurzen Sprüngen. Sie sondert aus ihrem reichen Drüsenvorrathe einen schaumigen Schleim ab, wie andere Kröten, der aber nicht von besonderer Schärfe zu sein scheint.

## 4te (9.) Gattung. Frösche, Rana *Wagler*.

Sie haben einen etwas gestreckteren Körper, als die Kröten, der nicht mit Warzen, sondern mit kleinen Poren versehen ist, aus denen sich stets ein dünner Schleim absondert. Im Oberkiefer findet sich rund herum eine Reihe ganz kleiner feiner Zähnchen, und in der Mitte des Gaumens ist noch eine andere unterbrochene Querreihe; ihre Zunge ist nur ganz vorne angeheftet und kann herausgeklappt werden. Sie dient ihnen als Organ zum Fangen der Insekten, welche vorzüglich ihre Nahrung ausmachen. Ihre Hinterfüße sind sehr lang und stark, besonders zu einer hüpfenden Bewegung eingerichtet, und zwischen den 5 Zehen findet sich eine der ganzen Länge nach ausgespannte Schwimmhaut, welche sie zugleich befähigt, mit großer Gewandtheit und Leichtigkeit, meiß stoßweise zu schwimmen. Auf jeder Seite unter den mit einem deutlichen Trommelfelle versehenen Ohren zeigt sich bei den Männchen eine zarte Haut, die sich, wenn sie schreien, mit aufbläht; es sind dies die sogenannten Schallblasen. Das gewöhnlich kleinere Männchen umklammert bei der Begattung, welche mehrere Tage dauert, das Weibchen auf der Brust; dieses giebt die in Schleim eingehüllten Eier in einem Klumpen von sich, und diese werden dann vom Männchen befruchtet. Ihre Kaulquappen sind bei der Entwickelung aus dem Eie weniger ausgebildet, als die der Kröten. Während des Sommers halten sie sich nach Belieben bald im Wasser, bald auf dem Lande auf, wiewohl sie auch in diesem Falle immer nur feuchte, schattige Gegenden zu ihrem Aufenthalte wählen; zur Zeit der Fortpflanzung aber oder im Winter findet man sie nur im Wasser.

## 1. (12.) Der gemeine braune Frosch, R. temporaria *Linn.*

*Syn: Rana temporaria Linn. S. XII. p. 357. n. 14. — Rana aquatica Gesn. ovip. 46. — Rösel's Hist. d. Frösche tab. I.—VIII.*

Trivialnamen: Landfrosch, brauner Grasfrosch, Padde.

Beschreibung: Er erreicht nicht selten eine Länge von 3 Zoll und ändert in der Färbung seiner Oberseite bedeutend ab; bald ist dieselbe roströthlich, grünlich, graulich, ganz schwarz getiegert und endlich roth, in den meisten Fällen jedoch braun oder rothbraun mit hellen und dunkelbraunen, unregelmäßigen Flecken, die sich an den Beinen, zumal den hinteren, nicht selten zu Binden gestalten; alle Individuen aber sind durch einen fast lambdaähnlichen (λ), schwarzbraunen Fleck zwischen Augen und Ohr ausgezeichnet. Die Unterseite ist gleichfalls je nach den Individuen bald weiß, roströthlich oder grünlich, gewöhnlich aber beim Männchen graulichweiß, beim größeren Weibchen röthlich, braungelb oder gelblich marmorirt.

Lebensweise: Er lebt mehrentheils außerhalb des Wassers in feuchten Niederungen, überhaupt aber zerstreut auf Wiesen, Feldern und in Gärten. Durch Vertilgung einer bedeutenden Menge von Insekten, aber auch vieler Schnecken und Würmer wird er der menschlichen Gesellschaft sehr nützlich, wiewohl er gleich der gemeinen Kröte in der Nähe von Bienenstöcken nicht füglich in größerer Anzahl geduldet werden darf, da er viele Bienen fortfängt. Daß er aus ganz besonderem Hunger auch junge Flachspflanzen oder andere saftige Gewächse abfresse, scheint bisher noch nicht ganz erwiesen zu sein. In den Eingeweiden vieler Individuen, die wir theils aus diesem Grunde, theils hinsichtlich ihrer Entozoen untersuchten, haben wir von dergleichen Pflanzenstoffen fast keine Spur vorgefunden. Zur Zeit des Spätherbstes sucht dieser Frosch Sümpfe und Moräste auf, und verkriecht sich behufs des Winterschlafes in deren Schlamm. Im Frühlinge verweilen die fortpflanzungsfähigen Individuen während der Laichzeit in flachen, stillen Gewässern, besonders auf überschwemmten Wiesen und in Wiesengräben. An den Daumen der Vorderfüße der Männchen entwickeln sich dann warzige Knoten, mit denen sie die Brust der Weibchen fest umklammern. Ein Weibchen von ziemlich ansehnlicher Größe legt mehrere tausend Eier, woraus sich denn leicht die Möglichkeit einer so großen Nachkommenschaft bei diesen Thieren unter günstigen Umständen erklären läßt, daß sie selbst zur Landplage werden können. Glücklicherweise finden sie in vielen Fischen, Vögeln und selbst in manchen Säugethieren, denen ihr Laich oder ihre Kaulquappen zur Nahrung dienen, auch viele Feinde, welche für die Erhaltung des Gleichgewichtes in der Natur Sorge tragen. Nach Verlauf von etwa 10 bis 12 Wochen verwandeln sich die Kaulquappen in kleine Frösche, welche alsbald das Wasser verlassen, um sich gleich den Alten im hohen Grase oder unter Gebüschen zu verbergen. Nicht selten kommen sie aus diesen Verstecken nach einem warmen Gewitterregen in so großer Menge zum Vorschein, um sich der kleinen, ihnen zur Nahrung dienenden Insekten, die dann unter den Pflanzen Zuflucht suchen, zu bemächtigen, daß sie ganz unschuldiger Weise zu der Sage vom Froschregen Veranlassung geworden sind.

Vaterland: Er ist fast durch ganz Europa und das nördliche Afrika verbreitet und in unserer Fauna die gemeinste Art.

Allgemeines: Im dritten oder vierten Lebensjahre ist dieser braune Frosch zur Fortpflanzung fähig. Nur während der Paarungszeit läßt das Männchen eine murrende oder grunzende Stimme hören. Er hat eine außerordentliche Lebenszähigkeit, so daß er noch stundenlang umherhüpft, nachdem

ihm das Herz ausgeschnitten und die Haut abgezogen worden ist. Aus diesem Grunde hält man ihn auch ganz besonders zu galvanischen Versuchen geeignet. Seine Hinterkeulen werden eben so gut, wie die der nachfolgenden Art, gegessen und für sehr wohlschmeckend gehalten. Wie es scheint, so ist er durch seine Lebensweise dazu verurtheilt, mehr in Gesellschaft der Kröten, als des Wasserfrosches angetroffen zu werden. Einzelne Theile des Körpers, besonders das Herz und die Leber, verwendete man sonst zur Bereitung einer Salbe und aus dem Laiche bereitete man die sogenannte Froschlaichsalbe, die in großem Rufe stand, jetzt aber gar sehr in ihrer Anwendbarkeit verloren hat.

## 2. (13.) Der eßbare Frosch, R. esculenta *Linn.*

*Syn: Rana esculenta Linn. S. XII. p. 357. n. 15. — Rana viridis aquatica Roesel's Frösche tab. XIII.—XVI.*

Trivialnamen: Grüner Wasserfrosch, Lorch, Röling.

Beschreibung: Er ist gewöhnlich etwas größer und breiter, als der vorige, in den größesten Individuen wohl 3½" lang und 1¼" breit, und die Hinterbeine sind dann wohl gegen 4" lang. Die Oberseite seines Körpers ist mehr oder weniger dunkelgrün, zuweilen schön grasgrün, mit größeren oder kleineren schwarzen Flecken, die oft sehr gedrängt neben einander stehen, und drei gelben Längsstreifen, von denen der mittelste am deutlichsten ist und sich von dem Maule bis zum After erstreckt. Das Grün erscheint gewöhnlich nach der Begattung am glänzendsten, späterhin wird es bläßer und zuweilen sogar bräunlich. Der ganze Unterleib ist gelblichweiß mit größeren oder kleineren schwärzlichen, fast verwaschenen, bei dem Männchen aber oft recht deutlichen Flecken. Die Augen haben eine länglichrunde Pupille und eine goldfarbigglänzende Iris.

Lebensweise: Er lebt sehr zahlreich in allen stehenden Gewässern, geht aber auch zuweilen ans Land, um sich zu sonnen und seine Nahrung zu suchen, die aus fliegenden Insekten, Raupen, Würmern, aber auch aus Fischlaich und jungen Fischen, doch gewiß niemals aus Mäusen, jungen Enten, Hechten, Forellen u. dgl. besteht, wie Blumenbach dieses noch in der 11. Auflage seines Handbuches der Naturgeschichte vom Jahre 1825 mittheilt. Dabei entfernt er sich aber niemals weit von dem Wasser, damit er stets mit einigen bedeutenden, bogenförmigen Sprüngen sich wieder in dasselbe flüchten kann, wenn ihm ein Mensch oder ein großes Thier zu nahe kommt. Er häutet sich im Sommer ziemlich regelmäßig fast alle 8 Tage, selbst während der Begattung, bei welcher Gelegenheit dann das Männchen auch seine starken, schwarzen Daumenwarzen verliert, wodurch es genöthigt wird, das an der Brust umklammert gehaltene Weibchen loszulassen. Die im Wasser in Klumpenform gelegten Eier sind von Schleim umgeben, in welchem jedes derselben bis zur Größe einer Erbse anschwillt; das junge Thier bildet sich aus einem schwarzen Pünktchen desselben aus, zerreißt die Schleimhäute und schwimmt nun als Kaulquappe im Wasser frei umher. Die Verwandlung derselben in einen ausgebildeten Frosch erfolgt noch in demselben Sommer. Gegen den Winter verkriecht sich der Wasserfrosch in die Moräste und in den Schlamm der Gewässer, wo er seinen Winterschlaf hält.

Vaterland: Er ist in Europa bis nach Lappland hinauf fast allgemein verbreitet und soll auch in Nordamerika vorkommen. In unserer Fauna gehört er zu den gemeinsten Thieren.

Allgemeines: Wegen der außerordentlichen Vermehrungsfähigkeit dieses Frosches zieht man zuweilen seinen Laich haufenweise ans Land, wo alsdann die Eier binnen kurzer Zeit vertrocknen. Außerdem aber stellt man ihm

auch noch seiner wohlschmeckenden Hinterkeulen wegen nach, die zu Fricasse und Pasteten sehr häufig benutzt oder auch mit Mehl bewälzt und in Butter gebraten werden. Man greift ihn entweder mit den Händen oder fängt ihn in Netzen, Rechen oder mit Angeln, an die man ein rothes Läppchen als Köder befestigt hat. Auch wird er von größeren Sumpf- und Wasservögeln, oder von Raubfischen verzehrt. Seine Stimme ist sehr laut und wird bei den Männchen noch durch die zu den Seiten des Kopfes kugelförmig hervortretenden Schallblasen ansehnlich verstärkt. Er ist es besonders, der in Gesellschaft seines Gleichen, zumal bei schönem Wetter, oft die ganze Nacht hindurch sein „Koak, Koak, Gäk, Gäk" hören läßt. Die Stimme des Weibchens ist ein eigenthümliches Grunzen, wobei es die Kehle etwas aufbläht. Im Zustande der Paarung zeigt das Männchen gewöhnlich einen so hohen Grad von Geilheit, daß es selbst den Verlust einzelner Glieder erträgt, ohne dieselbe zu unterbrechen. Ungeachtet dieser Lebenszähigkeit stirbt er sehr bald, wenn man ihn an einem trockenen Orte der Einwirkung des hellen Sonnenlichtes oder überhaupt trockener Luft preisgiebt.

## 5te (10.) Gattung. Laubfrösche, Hyla *Laurenti.*

Ihr Körper ist schlanker, als der der eigentlichen Frösche und dabei ganz ohne drüsenartige Erhabenheiten. Der Kopf ist rundlich mit breiter, abgerundeter Schnauze und großer Maulspalte. Im Oberkiefer und am Gaumen haben sie Zähne; ihre Zunge ist gleich der der Thiere voriger Gattung, das Trommelfell ist sichtbar, die Hinterbeine ansehnlich lang, die Zehen der Hinterfüße durch halbe Schwimmhäute verbunden, die der Vorderfüße freistehend und an den Spitzen aller Zehen mit einer scheibenförmigen Erweiterung versehen, welche ihnen als Saugapparat dient, um sich an glatten Gegenständen damit festzuhalten. Das Männchen hat an der Kehle ein eigenthümliches sackartiges Behältniß, das sich beim Schreien sehr bedeutend ausdehnt, indem es durch zwei Spalten neben der Zunge mit Luft gefüllt wird. Die meisten Arten leben auf dem Trockenen, während des ganzen Sommers überwiegend auf Bäumen und Sträuchern, und gehen nur zur Begattungszeit im Frühlinge und im Anfange des Sommers oder im Herbste, wenn sie sich in den Winterschlaf begeben, ins Wasser. Die Eier entwickeln sich in kurzer Zeit und schon nach 2 Monaten verlieren die Kaulquappen Kiemen und Schwanz und nehmen die eigentliche Froschgestalt an; doch sind sie erst nach 3 bis 4 Jahren zur Fortpflanzung fähig, erreichen aber wohl ein Alter von 20 bis 25 Jahren. Ihre Nahrung besteht ausschließlich aus fliegenden Insekten, welche sie mit vieler Geschicklichkeit und Sicherheit zu fangen verstehen.

### 1. (14.) Der gemeine Laubfrosch, H. arborĕa *Linn.*

*Syn: Rana arborea Linn. S. XII. p.* 357. *n.* 16. — *Ranunculus viridis Gessn. pisc.* 808. — *Rösel's Frösche tab. IX—XII.*

Trivialnamen: Laubkleber, grüner Laubfrosch.

Beschreibung: Er ist unter den einheimischen Fröschen der kleinste, da

er kaum 1½" lang wird. Die ganze Oberseite seines Körpers ist schön grasgrün, die Unterseite gelblichweiß und jederseits am Rande des Körpers zieht sich eine schwarze und gelbe Längslinie hin, welche das Grüne von dem Weißen scheidet. Das Männchen erkennt man leicht an einer braunen Kehle und einem schwarzen Fleck an den Schenkeln. Der klebrige, scharfe Schleim, welcher den Körper einhüllt, wird aus den Wärzchen oder Drüsen an der Unterseite ausgesondert, und dient ihnen zum Aufhängen an dem Laube der Bäume. Man kennt ihn in verschiedenen Farbenabänderungen als gelb-, grau- und braungrün, die mit seiner Häutung und dem verschiedenen Lichteindrucke im Zusammenhange stehen sollen.

Lebensweise: Man findet ihn, wie oben schon gesagt, auf Bäumen, Sträuchern, zwischen dem Getraide oder im Grase, und das Wasser sucht er nur zur Zeit der Paarung im Frühlinge, oder im Herbste, wenn er sich in den Winterschlaf begiebt. Die Dauer der Begattung soll bei ihm mehrstündlich, bisweilen sogar mehrtägig sein. Das Männchen hat eine sehr laute Stimme, welche es in der Fortpflanzungszeit oder bei bevorstehenden Wetterveränderungen besonders häufig hören läßt. Es bläst dabei die Kehle fast bis zur Körpergröße auf und schreit mit einem so durchdringenden Tone, daß man es fast eine Viertelmeile weit hören kann. Mücken und Fliegen, die er mit Schnelligkeit fortschnappt, machen seine Hauptnahrung aus; doch behauptet man, daß er auch größere Insekten, selbst Schmetterlinge verzehrt. Todte Thiere dieser Art oder auch solche, die sich unter Wasser befinden, rührt der Laubfrosch nicht an.

Vaterland: Die nordischen Gegenden und England ausgenommen findet er sich in allen Ländern Europa's; in unserer Fauna ist er nicht selten.

Allgemeines: Wegen der starken Vorempfindung der Veränderungen in der Atmosphäre hält man ihn nicht selten als Wetterpropheten in den menschlichen Wohnungen. Man bedient sich hierzu am zweckmäßigsten alter Männchen, da die Jungen vor der Reife noch nicht, und die Weibchen niemals schreien, und sperrt sie in weite Einmachegläser ein, die entweder mit feuchtem Grase oder zur Hälfte mit oft erneuertem, reinem Flußwasser gefüllt werden. In diesem Falle stellt man eine kleine Leiter mit breiten Stufen in das Glas, damit der Frosch auf den oberen Stufen trocken sitzen und nach Gefallen ins Wasser steigen und sich baden kann. Solches geschieht, wie man beobachtet haben will, vor dem Eintritte einer stürmischen Witterung, seine Stimme aber läßt das Thier vor dem Regenwetter hören. Während des Winters in einem warmen Zimmer gehalten, kann er wohl einige Monate der Nahrung ganz entbehren; doch wird man wohl thun, wenn man ihm auch in dieser Zeit einige lebendige Stubenfliegen, die sich wohl hier oder da in einer Backstube bei einem Bäcker auffinden lassen, zu fressen giebt. Brehm hat an einem solchen Laubfrosche bemerkt, daß er in dieser Jahreszeit auch Mehlwürmer frißt.

## 2te (7.) Familie.

## Geschwänzte, Caudati.

### (Molche, Salamandrae.)

Ihr Körper ist langgestreckt, entweder walzig oder fischartig, in einen langen rundlichen oder zusammenge-

drückten Schwanz ausgehend und nackt. Sie haben meist noch 4 deutlich entwickelte Beine (selten 2) und an den Füßen vorne 4 oder 3, hinten 5 oder 2 (Hypochthon) Zehen ohne Nägel. Ihr verhältnißmäßig großer Kopf ist meist platt, mehr oder weniger eiförmig, das Maul ziemlich tief gespalten, die Zunge der ganzen Länge nach angewachsen, die Zähne nicht nur in beiden Kiefern, sondern auch am Gaumen vorhanden, von denen diese in zwei Längsreihen stehen. Die Augen der Wassermolche haben eine goldfarbige Iris, die der Salamander sind einfarbig schwarz, und statt der Augenlieder haben diese nur eine zwischen dem Augenhöhlenrande und dem Augapfel eingeschlagene Hautwulst. Die Ohren sind unter der Haut verborgen und ohne Paukenhöhle. Die Kloakenhöhle bildet eine Längsspalte mit wulstigem Seitenrande. Sie haben entweder eine rauhe oder glatte Oberhaut und schwitzen, wie bei den Kröten, einen weißen, etwas klebrigen und scharfen Saft aus. Die meisten von ihnen legen Eier, welche einzeln abgehen und vorher von dem Männchen befruchtet werden, indem dieses seine Samenfeuchtigkeit ins Wasser fließen und von dem Weibchen durch den After einsaugen läßt. Die Verwandelung der Jungen geht außerordentlich schnell von Statten, weicht aber darin von der der vorigen Thiere ab, daß bei ihnen die Vorderfüße zuerst zum Vorscheine kommen und späterhin auch die Hinterfüße. Die Jungen athmen durch Kiemen, welche bei einigen zeitlebens neben den Lungen thätig bleiben, bei anderen aber durch 2 Lungenflügel ersetzt werden. Sie leben ohne Ausnahme gern im Feuchten, mindestens an schattigen, kühlen Orten oder für immer im Wasser, während jene dasselbe nur zur Fortpflanzungszeit suchen. Ihre Nahrung besteht nur aus lebenden Insekten, deren Larven und Gewürm.

## 1ste (11.) Gattung. Erdsalamander, Salamandra *Laurenti.*

Dieses sind nackte, vierfüßige Amphibien, deren dicker Leib mit einer sehr warzigen Haut umgeben ist, welche viel Schleim aussondert; hinter den Ohren finden sich zwei große Ohrdrüsen; ihr Schwanz ist mehr kegelförmig und platt (deshalb nicht Ruderorgan); die Zehen ihrer Füße (vorn 4, hinten 5) haben eine kürzere Schwimmhaut, als die aller übrigen Gattungen dieser Familie. Ihr Kaulquappenzustand dauert die kürzeste Zeit, ja sie gebären sogar lebende Junge, in sofern sie das Ablegen der Eier bis zur Entwickelung der Embryone zurückhalten. Man findet sie nur in feuchten Waldungen, an verfaulten Baumstämmen, besonders in Gebirgsgegenden; im Wasser trifft man sie nur zur Fortpflanzungszeit oder im noch unentwickelten Zustande.

### 1. (15.) Der schwarze Erdsalamander, S. atra *Laur.*

*Syn: Lacerta atra aut. nigra auctt. — Sturm's Fauna von Deutschland Abthl. III. Heft 4.*

Trivialnamen: Der schwarze Molch.

Beschreibung: Er erreicht wohl eine Länge von 5 bis 6″, hat einen verhältnißmäßig breiten und platten Kopf, in der Ohrengegend eine starke, durchlöcherte Drüsenwulst, aus welcher, wenn das Thier gereizt wird, eine Menge milchichten Saftes gleich wie aus den Drüsenreihen des Körpers ausschwitzt, welcher unangenehm riecht und in gewissem Grade giftig ist. Der Körper ist fast walzig und geht in einen vierkantigen Schwanz aus. Die Farbe des ganzen Thieres ist schwarz und glänzend.

Lebensweise: Er ist ein im Allgemeinen träges und langsames Thier, das sich am liebsten in bergigen Gegenden in dunkelen, feuchten und waldigen Thälern, in Erd- und Baumlöchern, unter Moos, Steinen und abgefallenem Laube aufhält. Seine Nahrung nimmt er von Regenwürmern, Blutegeln, Larven der Wasserinsekten, Schnecken u. dgl. m.; im eingefangenen Zustande scheint er Monate lang derselben entbehren zu können. Er gebiert lebendige Junge, welche ihr Kiemenleben schon in Mutterleibe durchlebt haben. Die Zahl derselben ist sehr verschieden, kann aber bis auf 30 Individuen und noch mehr steigen. Gegen Angriffe sucht er sich mit aufgerichtetem Kopfe und Schwanze zu vertheidigen; doch kann sein Biß, den er im äußersten Nothfalle vielleicht einmal versucht, nicht schaden, da die Zähnchen sowohl in den Kiefern, wie im Gaumen, außerordentlich unbedeutend sind.

Vaterland: Er scheint in den gebirgigen Gegenden Europa's ziemlich allgemein verbreitet zu sein, obgleich er auch den ebenen Ländern nicht ganz fehlt, und vielleicht häufiger in diesen anzutreffen ist, als man es denkt. In unserer Fauna fanden wir ihn vor etwa 10 Jahren wiederholentlich in einer sumpfigen, dicht bewachsenen Gegend des Thiergartens bei Berlin unter abgefallenem Laube.

Allgemeines: Man spricht in unseren Tagen noch hier und da von sogenannten Feuersalamandern, d. h. von Thieren, welche selbst der zerstörenden Wuth des Feuers Widerstand zu leisten vermögen. In einem gewissen Grade ist diese Sage nicht unwahr; denn legt man das in Rede stehende Thier auf glühende Kohlen, so schwitzt es einige Zeit jenen milchichten Saft, von dem schon weiter oben die Rede war, in einer solchen Menge aus, daß die ihm zunächstliegenden Kohlen in Folge desselben erlöschen; bei fortgesetztem Anschüren derselben aber hört natürlich das Vermögen, den Schleim abzusondern, auf und das Thier verbrennt, wie jedes andere.

Anm. Daß auch der gefleckte Salamander, **S. maculosa Laur.**, den man in allen Gebirgsländern des mittleren und südlichen Europa's so häufig antrifft, in unserem Faunengebiete irgendwo vorkomme, glauben wir bis jetzt bezweifeln zu müssen.

## 2te (12.) Gattung. Wassersalamander, Triton *Laur.*

Sie haben einen meist schlanken, glatten (also nicht warzigen) Körper, aus dem gleichfalls ein milchichter Saft ausgeschieden wird. Ihr Schwanz ist seitlich zusammengedrückt und als Ruderorgan zu betrachten, beim Männchen mit einem auf die

Rückenfirste sich fortsetzenden Hautkamme, der nach der Begattungszeit einschrumpft, versehen. Die Drüsenwülste hinter den Augen fehlen ihnen ganz und die Vorderfüße haben 4, die Hinterfüße 5 nagellose Zehen. Sie leben fast immer im stehenden Wasser, schwimmen mit großer Behändigkeit und kommen behufs des Athmens an die Oberfläche, wobei sie die schlechte Luft mit schwachem Geräusche ausstoßen und frische durch die Nasenlöcher einziehen. Ihre Nahrung besteht fast ausschließlich aus thierischen Stoffen, als Krötenlaich, Mücken und kleineren Larven verschiedener Wasserinsekten, daneben aber auch wohl aus Wasserlinsen u. dgl. In milderen Gewässern, die nicht zufrieren, bleiben sie wohl den ganzen Winter hindurch, andere dagegen verlassen sie oft schon im Oktober und begeben sich behufs des Winterschlafes in Erd- und Mauerritzen, wiewohl sie auch einer nicht unbedeutenden Kälte widerstehen und selbst in Eis eingeschlossen am Leben bleiben. Ihre Fortpflanzung erfolgt gewöhnlich in den ersten Frühlingstagen, nachdem die Gewässer von der Eisdecke befreit sind, oft schon im März oder April. Paarweise schwimmen alsdann Männchen und Weibchen neben einander, mit ihren Köpfen sich berührend, während das Männchen das Weibchen seitwärts sanft mit dem Schwanze schlägt und es am Bauche kitzelt, indem es zugleich den aufgerichteten Rückenkamm hin- und herbewegt. Endlich läßt es den weißlichen Samen ins Wasser, der dann von der weiblichen Oeffnung aufgesogen wird, um die Eier zu befruchten. Solch ein Spiel setzen diese Thiere oft einige Wochen fort, da gewöhnlich nur die der Oeffnung zunächstliegenden Eier befruchtet und alsdann einzeln oder in Schnüren ausgestoßen werden. Etwa 12—15 Tage nach dem Ablegen derselben entwickeln sich unter günstigen Umständen die Kaulquappen, welche sogleich mit Kiemen versehen sind, die ihnen längere oder kürzere Zeit verbleiben. Diese bestehen aus 3 bis 4 zweireihig-gefiederten Stielen mit Zweigen von Blutgefäßen. In kurzer Zeit treten nach wiederholtem Häuten die Vorderfüße hervor, die sich nach 8 Tagen in 3, später 4 Zehen theilen, und 2 bis 3 Wochen später erscheinen auch die Hinterfüße. Ueberrascht sie der Winter noch mit ihren Kiemen, so behalten sie dieselben bis zum kommenden Sommer. Auffallender als bei irgend einem anderen Thiere der Vertebraten zeigt sich bei den Tritonen die Reproduktionsthätigkeit, welche schon Spallanzani und später Baronio, Oken und Blumenbach genauer beobachtet haben. Nicht nur abgeschnittene Glieder, vorzüglich die Füße, sondern auch der Schwanz und halb-ausgeschnittene Augen ersetzen sich vollständig wieder. So wuchsen z. B. nach Oken (Lehrbuch der Zoologie, 2te Abtheilung, Jena 1816 S. 196) alle 4 Füße und der Schwanz in einem Sommer sechsmal nach, wodurch 687 neue Knochen gebildet wurden.

### 1. (16.) Der große Wassersalamander, T. cristātus *Cuv.*

*Syn Lacerta palustris Linn. S. XII. p. 370. n. 44. — Salamandra aquatica Raj. quadr. 273. — Triton palustris Merrem. — Salamandra pruinata Schneider. — Lorek's Fauna Prussica tab. 7. n. 3. fem. und Sturm's Fauna III. Abtheilg. 3tes Heft.*

**Trivialnamen:** Gemeiner Wassermolch, Sumpfsalamander.

Beschreibung: Er wird 4 bis 5″, in den weiblichen Exemplaren wohl über 6″ lang, hat eine körnige Haut, ist im Allgemeinen schwarzbraun, an den Seiten weißgetüpfelt, die Drüsenlöcher, der Bauch und die Unterseite der Füße sind rothgelb mit vielen schwarzen Flecken und an jeder Seite des spitzigen Schwanzes findet sich ein deutlicher Silberstreifen. Das Männchen hat einen 2‴ hohen, ausgezackten Kamm über den Rücken, der schon zwischen den Augen anfängt und über dem After unterbrochen ist. Zur Zeit der Fortpflanzung ist er am stärksten und violett eingefaßt; in der Gefangenschaft aber, besonders bei Nahrungsmangel, verliert er sich endlich. Der Schwanz hat etwa die halbe Rumpfeslänge.

Lebensweise: Man findet ihn während des Sommers vorzüglich in stehenden Gewässern, in Sümpfen, Teichen, Brunnen, Gräben und Quellen, in denen er sich von Blutegeln, Insektenlarven oder auch von Regenwürmern und anderen weichen thierischen Stoffen ernährt; bei Annäherung des Winters begiebt er sich an die Ufer in Erdlöcher, hohle Bäume, unter Steine und an ähnliche Oerter, hüllt sich in moorige Erde, Moos und Laub ein und verfällt so in den Winterschlaf. Seine Eier legt er nicht in Schnüren, wie man das sonst behauptet hat, sondern einzeln oder zu zweien bis vieren in die Blattwinkel der in oder auch nur am Wasser stehenden Pflanzen, am häufigsten in die von **Polygonum amphibium**.

Vaterland: Er scheint nicht nur durch ganz Europa, sondern auch durch einen Theil von Afrika und Asien verbreitet zu sein. In unserer Fauna ist er gemein. Unsere Exemplare stammen aus dem Thiergarten bei Berlin.

Allgemeines: Unter den einheimischen Arten laicht er wahrscheinlich am spätesten, so daß man im November zuweilen noch Larven von ihm findet. Erst nach 6 Jahren soll er ausgewachsen sein. Berührt man ihn, so giebt er einen knurrenden Ton von sich. Selbst im ausgewachsenen Zustande häutet er sich im Frühlinge innerhalb 3 bis 8 Tagen, wobei die Haut zuerst auf dem Kopfe sich löst, und sich dann allmälig umstülpt. Sie ist so dünn wie ein Spinnengewebe und wird nicht selten wieder von dem Thiere verschluckt. Ungeachtet er mit anderen Arten seiner Gattung in Menge beisammenlebt, so hat man doch bisher noch keine Bastardformen von diesen und ihm angetroffen.

## 2. (17.) Der mittlere Wassersalamander, T. igněus *Laur.*

*Syn: Triton alpestris Bechst. Uebers. von Lacepède tab. 20. — Salamandra cincta Latr. — Salamandra rubriventris Daud. — Lorek's Fauna Pruss. tab. 7. n. 2. a, mas; b, fem; c, var.*

Trivialnamen: Teich- oder Brunnensalamander, Feuermolch, feuerbäuchiger Wassermolch.

Beschreibung: Er wird gegen 4″ lang. Das Männchen ist oberhalb schiefergrau oder schwärzlichblau, weißgetüpfelt, an den Seiten blau, schwarzgefleckt, Kehle, Brust und Bauch sind hoch orangegelb, der niedrige ungezähnelte, vom Kopfe bis zur Schwanzspitze sich erstreckende Rückenkamm und zwei Längsstreifen an den Seiten sind gelb. Das größere Weibchen ist gemeiniglich graubräunlich, dunkelbraun-marmorirt, die Seite bläulich, schwarzpunktirt. Sein Schwanz ist lanzenförmig, stark zusammengedrückt und zweischneidig mit schwarzen Flecken und weißen Seitenlinien, die Zehenspitzen sind gelbroth.

Lebensweise: Man findet ihn öfters unter Steinen, am meisten aber

in stagnirendem oder auch im Brunnenwasser, besonders in Gebirgsgegenden in flachen Seen und Teichen. Seine Nahrung nimmt er von kleinen Wasserthieren und zeigt eine nicht sehr zahlreiche Nachkommenschaft.

Vaterland: Er wird fast in allen Ländern Europa's gefunden, kommt aber in unserem Faunengebiete nicht sehr häufig vor.

Allgemeines: Wenn er gereizt wird, giebt er mit seiner Zunge einen schnalzenden Ton von sich.

## 3. (18.) Der kleine Wassersalamander, T. taeniātus *Schneider.*

*Syn Triton punctatus auctt. — Salamandra punctata Daud. — Salamandra taeniata Schneid. — Triton palmatus Schinz — Lacerta taeniata Sturm's Fauna Abthl. III. Heft 3.*

Trivialnamen: Gefleckter Wassermolch, gestreifter Molch. Das ungefleckte Weibchen heißt auch Gartensalamander, Landmolch.

Beschreibung: Er erreicht etwa eine Länge von 2½ bis 3″, ist oberhalb gelblichbraun, an den Seiten bedeutend heller, fast weißlich, am Bauche gelblichroth, dabei überall mit glatter Haut und vielen runden schwarzen Flecken, welche an den Seiten des Kopfes, wie auf demselben, sich zu Längsstreifen aneinander reihen. Der Rückenkamm des Männchens, welcher zur Fortpflanzungszeit eine große Beweglichkeit erkennen läßt, ist gleichfalls ausgezackt, über dem After ununterbrochen, dann allmälig höher werdend und den langen, zugespitzten, seitlich-zusammengedrückten Schwanz auch noch an der Unterseite, wo er silberig gesäumt ist, einschließend. Die Zehen der Füße sind etwas ausgebreitet, aber ohne merkliche Schwimmhäute, wohl aber nach Art der Frösche an den Hinterfüßen mit einer Warze, die gleichsam eine sechste Zehe vorstellt, versehen. Das Weibchen ist gewöhnlich ohne Fleckenzeichnung und hat einen ziemlich runden Schwanz. Dieses scheint selbst im Sommer öfter das Wasser zu verlassen, als das Männchen.

Lebensweise: Man findet ihn im Frühlinge und Sommer in stagnirenden Gewässern, besonders in Teichen, Gräben, Pfützen, auf Wiesen u. s. w., im Herbste dagegen begiebt er sich aufs Land und überwintert auch hier in Kellern, Ställen, unter Misthaufen, Moos, Reisig, oder in Erd- und Steinritzen, unter der Rinde der Bäume u. dgl. Er selbst nährt sich von kleineren Regenwürmern, Spinnen, den Larven mancher Wasserinsekten, dem Fischlaiche u. dgl., dient aber selbst wieder vielen anderen Thieren, besonders unter den Vögeln den Störchen, Eulen, Hühnern u. s. w. zur Nahrung. Mit dem Eintritte einer milderen Witterung im Frühlinge, bei uns meistens schon im April, begiebt er sich unter seinen Gattungsverwandten als der erste ins Wasser zurück, um sich fortzupflanzen. Die Eier, deren Anzahl in den Ovarien eines Weibchens mehr als 100 beträgt, sind von der Größe der Rübsaatkörner; sie sind außerhalb des Leibes mit einer hellbraunen Gallerte umgeben, in welcher sie sich hin- und herbewegen, und kleben sich vermittelst dieser an Gräser oder andere Wasserpflanzen an. Nach 8 bis 10 Tagen, während welcher Zeit das Ei anschwillt, entwickelt sich aus denselben eine braune Kaulquappe, welche zu ihrer vollständigen Ausbildung zuweilen des ganzen Sommers bedarf, so daß selbst im Herbste sich noch manche mit ihren Kiemen in den Winterschlaf begeben, und dann diese bis zum nächsten Frühlinge behalten.

Vaterland: Dieser kleine Wassersalamander scheint durch den größesten Theil Europa's verbreitet zu sein und selbst auch noch in anderen

Erdtheilen gefunden zu werden. In unſerem Faunengebiete iſt er ſehr gemein.

Allgemeines: Er iſt im Waſſer ein ſehr bewegliches, munteres Thierchen, das ſich faſt ununterbrochen im Zuſtande des Häutens befindet. Der Aufenthalt auf dem Lande aber giebt ihm eine gewiſſe Unbeholfenheit und Langſamkeit, ſo daß es ihm nicht ohne anſehnliche Mühe wieder gelingt, ſich umzukehren, wenn man ihn auf den Rücken gelegt hat. Ueberhaupt ſcheint dieſer auf ſein ganzes Naturell von nicht unbedeutendem Einfluſſe zu ſein, ſo daß er ſich ſtets bemüht, auf das Trockene zu kommen. v. Siebold meint von ihm, daß er ſeine Lebensweiſe im Sommer keineswegs freiwillig ändere, ſondern durch Austrocknen ſeiner heimathlichen Gewäſſer genöthigt werde, ſich aufs Land zu begeben und nach Ablegung ſeiner Schwimmorgane ſich in ein wirkliches Landthier umwandele. In der That müſſen wir geſtehen, daß wir dieſer Meinung gar ſehr beipflichten, da wir bemerkt zu haben glauben, daß das Thier niemals einem ſo auffallenden Wechſel ſeiner ganzen Erſcheinung im Waſſer ausgeſetzt iſt, als wir es auf dem Trockenen Preis gegeben ſehen. — Die kleinen Hautwarzen dieſes Thieres ſondern gleichfalls einen weißlichen Schleim ab, der aber keineswegs ſo ätzend iſt, wie der bei den Erdſalamandern. Bei Berührungen giebt dieſes Thier einen quakenden Ton von ſich.

Die

# Wirbelthiere der Mark Brandenburg.

---

## Vierte Abtheilung.

## Fiſche.

Digitized by Google

# D. Fische, Pisces.

Die Fische, Pisces, sind kaltblütige Wirbelthiere, die an ihrem Leibe mit Schuppen oder hornigen Schildern, mit einem knochenartigen Panzer oder mit einer dicken Schleimhaut, durch welche die kleinen Schuppen, obgleich sie noch vorhanden sind, kaum erkannt werden, bedeckt sind, die durch Kiemen athmen, deren Füße behufs der Bewegung und Erhaltung des Gleichgewichtes im Wasser in Flossen verwandelt sind, und die sich durch Eier fortpflanzen. Gleich den Vögeln zeigen sie unter allen Wirbelthieren die größeste Uebereinstimmung in ihrem ganzen Körperbaue, so daß es auch bei ihnen nur sehr wenige Formen geben möchte, an denen man die eigenthümliche Fischbildung nicht auf den ersten Anblick zu erkennen im Stande wäre. Alle Theile ihres Körpers, sowie die ganze Gestalt desselben, entsprechen durchaus ihrer Lebensweise, welche für den Aufenthalt im Wasser bestimmt ist. Die vorherrschende seitlich zusammengedrückte Spindelform befähigt sie unter Anderem am meisten, das Wasser mit Leichtigkeit zu durchschneiden, wiewohl man freilich auch walzenförmige und elliptische Gestalten im Einzelnen unter ihnen antrifft. Ihr Körper setzt sich äußerlich nicht so, wie bei den Thieren der drei ersten Abtheilungen, in bestimmten Theilen ab, obgleich sie ihrem Innern nach wohl noch als vorhanden angenommen werden müssen, sondern der Kopf ist mit dem Brustkasten dergestalt zu einem Stücke verwachsen, daß es durch eine gerade Querlinie nicht möglich wird, eine bestimmte Gränze zwischen beiden zu ziehen, und der Rumpf selbst geht äußerlich so allmälig in den Schwanz über und ist bei einigen (den Seitenschwimmern

z. B.) von so ausnehmender Kürze, daß sie fast nur aus Kopf und Schwanz zu bestehen scheinen.

Die ganze Oberfläche ihres Körpers ist in den meisten Fällen glatt durch die Schuppen (squamae), welche nicht ausfallen, oder wenn dieses geschieht, doch nicht wiedererseßt werden; sie wachsen mit dem Fische zugleich und haben bei den jungen Thieren dieselbe Beschaffenheit, wie bei den alten. Gewöhnlich sind die Schuppen mit mehr oder weniger Schleim, welcher aus einer Menge Drüsen ausgesondert wird, die auf beiden Seiten des Körpers in einer oder mehreren Längsreihen (Seitenlinie, linea lateralis) liegen, überzogen, so daß dadurch, wie schon oben gesagt, dieselben fast ganz versteckt und gegen die unmittelbare Berührung mit dem Wasser geschüßt werden.

An dem gar verschieden gestalteten, allermeist jedoch dreieckigen Kopfe liegt die Schnauze, bald zugespißt, bald abgerundet, mit einem gewöhnlich am Ende, seltener unter derselben sich öffnenden Maule, in welchem man die unbiegsame, meist ihrer ganzen Länge nach mit den Unterkiefern angewachsene Zunge, den Gaumen und die Zähne bemerkt. Sehr wahrscheinlich ist dieselbe bei ihrer geringen Größe und knorpeligen Beschaffenheit nur wenig als eigentliches Geschmacksorgan wirksam, sondern dient überwiegend nur zum Festhalten und Verschlucken der Nahrung. Auch die anderen Sinneswerkzeuge sind bei den Fischen im Allgemeinen weniger entwickelt, als bei den Thieren der vorigen Klassen. Ihre Augen sind einfach gebildet, ohne Augenlieder, meist groß und platt, wie bei allen den Thieren, die im Wasser leben, und mit einer harten Haut umgeben; die Krystallinse ist verhältnißmäßig sehr groß und rund, die Pupille stets unveränderlich und groß, und zwischen der Ader- und Netzhaut befindet sich eine braunrothe Masse, die sogenannte Choroidaldrüse. Die Nasenlöcher sind eigentlich nur Gruben, die auf dem Grunde mit strahligen Häuten, welche zum Riechen dienen, versehen sind, und stehen mit der Mundhöhle nicht in Verbindung, so daß man selbst diese Eigenthümlichkeit derselben in sonst zweifelhaften Fällen als eines der sehr wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen Amphibien und Fischen angeführt hat. Die Ohren sind äußerlich bei ihnen gar nicht wahrzunehmen, wenngleich in ihrem Innern die drei halbcirkelförmigen Kanäle, ein Gehörfädchen und der Vorhof unterschieden werden können. Paukenhöhle und Schnecke fehlen denselben deshalb gänzlich, nur scheinen sie mit der Schwimmblase durch Kanäle oder eine Reihe kleiner Knöchelchen in Verbindung zu stehen, so daß von jener wahrscheinlich ein Druck auf die Ge-

hörwerkzeuge ausgeht und dadurch das Hören vermittelt wird. Den Tastsinn angehend, so scheint dieser wegen der meist harten Umhüllung des Körpers wenig entwickelt zu sein und höchstens in den fleischigen Anhängen am Maule, den Bartfäden, oder anderen ähnlichen weicheren Theilen um dasselbe angedeutet zu werden.

Das Athmungsgeschäft vollziehen die Fische durch die Kiemen. Diese liegen auf beiden Seiten des Körpers in der Nähe des Kopfes, bestehen aus sehr fein geschlitzten, kleinen Blättchen und sind gewöhnlich an 4 Kiemenbogen kammartig befestigt, oder bestehen aus Büscheln von Fäden, die an den Kiemenbogen festsitzen. Sie bieten in ihrer vielfachen Zertheilung eine möglichst große Oberfläche dar und bewirken dadurch, daß das mit dem Munde aufgenommene und durch die Kiemenöffnung (opertura branchialis) wieder ausfließende Wasser, besonders aber die in demselben enthaltene atmosphärische Luft, in die innigste Berührung mit der Hauptmasse ihres venösen Blutes, die sich in diesen Organen vorfindet, gelangt. Aeußerlich sind dieselben bei den meisten Fischen durch einen Kiemendeckel (operculum), der sich gleich hinter dem Augenhöhlenrande befindet, am Schläfenbeine eingelenkt ist, und mindestens aus dreien, gewöhnlich aber aus 4 Hornplatten besteht, verschließbar und nur bei wenigen liegen sie fast frei. An seinem hinteren Rande, an dem er sich heben und senken kann, bildet der Kiemendeckel jene Kiemenöffnung, und unten an demselben hangt dann noch die Kiemenhaut (membrana branchiostega), die durch 3 bis 30 am Zungenbeine befestigte Knochenstrahlen ausgespannt wird und die Kiemenspalte nach unten schließt. Bei vielen Knorpelfischen jedoch haben die Kiemen eine sackförmige Bildung und sind an die äußere Haut unbeweglich festgewachsen.

Bei vielen Fischen findet sich in der Leibeshöhle, unmittelbar unter der Wirbelsäule und den Nieren, eine längliche, dünnhäutige, mit Blutgefäßen durchzogene, silberweiße Blase, die Schwimmblase, welche sauerstoffhaltige Luft einschließt, mit einer dünnen Röhre in den Magen oder in die Speiseröhre mündet und zugleich auch mit dem Gehörorgane in Verbindung steht. Sie ist als eine nicht vollkommen ausgebildete Lunge zu betrachten.

Die Flossen (pinnae), welche den Fischen theils zur Erhaltung des Gleichgewichtes im Wasser, theils zur eigentlichen Bewegung dienen, bestehen aus vielen theils einfachen, stachligen, theils am Ende gespaltenen und gegliederten Strahlen, zwischen welchen eine weiche Haut ausgespannt ist, und sind entweder zu zweien oder

einzeln an ihrem Körper vorhanden. Die paarweise stehenden sind entweder Brustflossen (pinnae pectorales), wenn sie an der Stelle des Rumpfes stehen, die man gewöhnlich den Gürtel zu nennen pflegt, d. h. seitlich gleich hinter den Kiemenspalten, oder Bauchflossen (pinnae ventrales), deren Stellung bei den verschiedenen Fischen sehr verschieden sein kann *), wiewohl sie in allen Fällen die Hinterglieder vorstellen, während jene den vorderen Gliedmaßen entsprechen. Zu den einzelnen Flossen gehören die Rückenflosse (pinna dorsalis), welche entweder aus einzelnen Strahlen besteht oder auch den ganzen Rücken einnimmt, in welchem Falle die hinteren Strahlen stets weicher sind, als die vorderen; ferner die Schwanzflosse (pinna caudalis), welche nur als eine Verlängerung der Dornfortsätze an dem letzten Schwanzwirbel zu betrachten ist, und endlich die Afterflosse (pinna analis), welche an der unteren Seite des Schwanzes zwischen dem After und der Schwanzflosse liegt. Sie ist um so länger, je weiter der After von der Schwanzflosse entfernt ist, und um so kürzer, wenn er derselben nahe liegt. Bei den zum Lachsgeschlechte gehörigen Fischen findet sich noch hinter der Rückenflosse eine Flosse ohne Strahl, eine sogenannte Fettflosse (pinna adiposa) und bei den Makrelen bemerkt man an der Rücken- und unteren Kante des Schwanzes eine größere oder geringere Anzahl kleiner Flossen, welche man Bastardflossen (pinnae spuriae) genannt hat.

Das Knochengerüste der Fische ist entweder aus wirklichen Knochen (Gräten), welche aber weicher und elastischer sind, als die anderer Wirbelthiere, zusammengesetzt, oder es ist knorpelig, und bietet im Einzelnen, wenn man es mit dem der übrigen Vertebraten vergleicht, gar mancherlei Abweichungen dar, hauptsächlich unterscheidet es sich dadurch, daß in den einzelnen Knochen kaum eine Spur von Markhöhlen vorhanden ist. Die einzelnen Knochen, welche die Schädelhöhle bilden, scheinen sich mehr zu zerspalten, als bei den anderen Wirbelthieren; sie sind gleichsam noch zerfallen, wie bei den jungen Thieren der oberen Klassen, und schwanken in Substanz, Gestalt und Zahl noch hin und her, gleichsam das

*) Sie sitzen nämlich bald hinten am Bauche an ihrer eigentlichen Stelle und heißen dann eigentliche Bauchflossen (pinnae ventrales abdominales), bald unter oder hinter den Bauchflossen, so daß eine gerade Linie quer über den Fischkörper, von den Brustflossen aus gezogen, beide trifft, und heißen dann Brustbauchflossen (p. v. thoracicae), bald endlich vor den Bauchflossen in der Nähe der Kehle, dann nennt man sie Kehlbauchflossen (p. v. jugulares). Zuweilen fehlen sie ganz.

Wahre erst suchend. Der Schädel selbst ist mehr länglich, plattgedrückt und schmal, so daß man ihn als eine bloße Erweiterung der Rückenmarkshöhle ansehen kann, und wird von dem Gehirne nicht ganz ausgefüllt. Seine Knochen sind sehr dünn, bei den Knorpelfischen ohne, bei den Grätenfischen aber durch Näthe mit einander verbunden, und diejenigen, welche den Mund der Fische umgeben, sind außerordentlich dehnbar, wie bei den Schlangen, so daß sich dieselben in vielerlei Richtungen bewegen können; ja manche Fische haben sogar das Vermögen, die vorderen Knochen vorzustrecken und aus dem Munde eine Röhre zu machen, die oft mehrere Zoll lang ist, wie z. B. die der Gattung **Zeus Linn.** — Die Wirbelsäule des Rückgrates liegt mit dem Kopfe in wagerechter Richtung und articulirt deutlich mit demselben. Man unterscheidet an derselben nur Rücken- und Schwanzwirbel, weil die wesentlichen Athmungsorgane noch von dem Kopfscelette umschlossen werden und man deshalb weder eine wahre Hals-, noch wahre Brustgegend erkennen kann, da die Halswirbel gänzlich fehlen. Die vorhandenen Wirbel lassen nach oben, besonders bei den meisten Grätenfischen, sehr lange Dornfortsätze und an den sich berührenden Seiten trichterförmige, in der Mitte des Wirbels durch ein Loch verbundene Gelenkgruben erkennen. Hierdurch erscheint dann der Rückenmarkkanal zwischen je 2 Wirbeln nicht geschlossen, sondern durchbrochen, und die gegenseitige Bewegung der Wirbel ist immer nur eine seitliche, nie aber eine von oben nach unten oder umgekehrt. Die Rippen bestehen da, wo sie vorhanden sind, immer nur aus einem Stück; die Brustrippen sind mehr nach dem Kopfe gedrängt und erscheinen in der Gestalt der Kiemenbogen, deren stets 4 sind. Diese sind oft von mehr knorpeliger Beschaffenheit und können selbst aus mehreren Theilen bestehen; an ihnen strahlen die knorpeligen Kiemenblätter aus. Die Bauchrippen dagegen liegen freier und bilden die eigentliche Bauchhöhle. Das Brustbein fehlt gänzlich, und die Gliederknochen sind sehr verkümmert; die Brustflossen articuliren vermittelst zweier, der Speiche und Elle entsprechenden Knochen mit einem schmalen, bogenförmigen Schulterblatte, welches mit seiner Spitze gewöhnlich am Hinterhaupte befestigt ist, und die Bauchflossen hangen mittelst eines Beckenrudimentes mit der Wirbelsäule zusammen. Jener Einlenkung wegen können sich die Brustflossen freier bewegen, als die Bauchflossen. Jede Flosse selbst besteht aus Strahlen und jeder Strahl aus 2 wesentlich kegelförmigen, mit ihrer Basis zusammenstoßenden Körpern. Der eine derselben richtet sich in der Rückenflosse nach dem Rückgrat und ist einfach; er heißt Flossenträger. Der

andere richtet sich nach außen, ist oft getheilt oder gezähnt, oder fein wirbelartig gegliedert und heißt eigentlicher Flossenstrahl. Rücken- und Afterflosse bleiben frei im Fleische, die Flossenträger der Schwanzflosse aber verwachsen fest mit den Rudimenten der oberen, namentlich aber der unteren Dornfortsätze der letzten Schwanzwirbel.

Das Muskelgefüge der Fische besteht mehr aus blätterigen Schichten, als aus runden Muskelbäuchen und Sehnen und die ganze Anordnung desselben besteht aus zwei großen, von dem Kopfe bis zum Schwanze gehenden Muskellagen an beiden Seiten des Körpers, welche durch die obengenannte Seitenlinie in zwei Hälften, eine obere und eine untere, getheilt sind, die dann viele einzelne, bogenförmig von den Dornfortsätzen nach der Seitenlinie herablaufende Faserbündel bilden. Durch zarte Häute werden dieselben von einander getrennt, und diese sowohl, als die Faserbündel selbst sind ziemlich fest an die äußere Haut geheftet. Außerdem aber finden sich an der Bauchfläche und an den hinteren Dornfortsätzen noch zwei dünne Längenmuskeln. Damit Brust- und Bauchflossen frei sich bewegen können, theilen sich die Muskelmassen an den entsprechenden Stellen, und bei sehr vielen Fischen dienen den einzelnen Muskeln feine gabelförmige Gräten, die sogenannten Muskelgräten, welche in ihrem unteren Ende durch feine Binden mit den Wirbeln in Verbindung stehen, zur Unterstützung. Die Muskelmasse selbst ist noch weicher, gallertartiger und ungefärbter, als bei den Amphibien, was auf geringe Gefäßvertheilung unter ihnen hindeutet. Und in der That bringt selbst ein großer Seiteneinschnitt in die Fleischmasse eines Fisches noch keine Blutung hervor. Die ganze Muskellagerung der Fische läßt auf das Deutlichste erkennen, daß sie besonders für die Seitenbewegung wirksam sein soll. Zur Bewegung des Kopfes finden sich in den meisten Fällen keine besonderen Muskeln, weil jede nur mögliche Seitenbewegung desselben durch die Seitenmuskeln bewirkt wird; auch für die Rippen sind keine besonderen Muskeln vorhanden, wohl aber für die Kiemenbogen und den Kiemendeckel.

Das Gehirn ist im Verhältnisse zur Körpermasse und zum Rückenmarke außerordentlich klein, füllt, wie schon oben gesagt, nur zum Theile die Schädelhöhle aus, wird von einer gallertartigen, öligen Masse umhüllt und besteht aus zwei paarigen Nervenmassen, welche an ihrer Oberfläche zuweilen einige Windungen zeigen. An Masse steht es dem Rückgrate bedeutend nach. Dieses besteht auch hier noch, wie bei dem Menschen, aus 4 Strängen, welche sich paarweis zusammenlegen und oben eine tiefere, unten

eine flachere Spalte bemerken laſſen. Inwendig iſt der Rückenmarkskanal deutlich zu erkennen. Das Rückenmark erſtreckt ſich bis durch die Schwanzwirbel und zerſpaltet ſich endlich in einen Roßſchweif. Die von ihm ausgehenden Nerven zeigen wegen des Mangels der Glieder eine ſehr einfache Vertheilung zwiſchen den Rippen und den langen Dornfortſätzen um die Rumpfhöhle.

Die Verdauungswerkzeuge der Fiſche ſind im Allgemeinen von ſehr einfacher Einrichtung. Als Lippenränder kann man nur die mit Haut bekleideten Kiefern betrachten. Die Mundhöhle hat das Eigenthümliche, daß ihre hintere Gegend da, wo ſie in den Schlund übergeht, entweder unmittelbar in die Kiemenſpalten ſich beiderſeits öffnet, oder daß ſie dort mit der Athemröhre, welche dann zu den Kiemenſpalten führt, ſich verbindet (Rundmäuler). Die auskleidende Schleimhaut bildet nicht ſelten verſchiedenartig geformte Zähne; es wiederholen ſich in denſelben faſt alle Zahnformen der höheren Thiere. Einige gleichen den Vorderzähnen der Säugethiere, andere ſcheinen wie eingekeilt und manche ſind ſogar mit Schmelzſubſtanz überzogen; ſie entwickeln ſich nicht nur auf den Kiefern, ſondern auch am Gaumen, auf der Zunge u. dgl., ſo daß der Mund oft ganz getäfelt und der Gaumen wie mit Knochentheilen gepflaſtert erſcheint. Selbſt im Schlunde haben manche noch Zähne, wie z. B. die Karpfen. Mit dem Scelette ſelbſt ſtehen alle dieſe Zähne nur wenig in Verbindung; denn die gewöhnlichen ſpitzen, hakenförmigen (z. B. der Hechte) bilden ſich nicht in Höhlen der Kiefer, ſondern im Zahnfleiſche und man kann ſie nicht mit Unrecht als verhärtete, mit Zahnſubſtanz überkleidete Wärzchen des Zahnfleiſches, des Gaumens, der Zunge u. dgl. anſehen, welche nur nach und nach, wenn ſie überhaupt auf Knochen ſich befinden, mit den Kiefern oder Gaumenknochen verwachſen, weshalb ſie auch anfänglich immer loſe und ſpäterhin erſt feſt ſind. Bei ſehr wenigen geſchieht der Zahnwechſel durch Ausſtoßen von unten, in der Regel werden die alten Zähne durch neue erſetzt, welche nicht mit den Knochen verwachſen. Durch die 5 Seitenöffnungen der Kiemen iſt die Rachenhöhle eigentlich nur bezeichnet, hinterwärts verlängert ſie ſich unmittelbar in den Schlund. Dieſer iſt anfänglich enge, erweitert ſich dann in einen dickhäutigen Magen und hat einen kurzen, höchſtens zwei Windungen machenden Darm, deren kurzer, dicker Maſtdarm im After, am Ende des Bauches, mündet. Die Leber iſt meiſt ſehr groß, nimmt daher einen beträchtlichen Theil der Bauchhöhle ein, erſcheint gewöhnlich in mehrere Lappen getheilt, iſt aber ſehr verſchieden geſtaltet und liegt jederzeit etwas nach links; ſie iſt mit einer Gal-

lenblase versehen, welche mehrere Gallengänge hat und sich in den Darm mündet. Auch eine Milz ist bei den Fischen vorhanden, doch ist diese nur klein und von sehr verschiedener Form; die Nieren sind platt, sehr weich und lang, wie der ganze Bauch. Wiewohl die festen Stoffe mit dem Urin zugleich ausgeschieden werden, so sind doch eigene Theile für Jedes da; es ist eine Harnblase vorhanden, in welche über dem Mastdarme die Harnleiter münden, die sich aber selten durch die Harnröhre besonders öffnet, sondern sich gewöhnlich vor dem After mit dem Darme verbindet.

Das Blut der Fische ist roth und kalt, doch stets einige Grade wärmer, als das Wasser, in dem sie leben; es läuft in vollständigen Gefäßen, die aus Arterien und Venen bestehen, und in die der Nahrungssaft aus dem Darme auch durch Gefäße geführt wird. Das Herz, als Mittelpunkt des Blutumlaufes, liegt dicht am Kopfe in der Kehlgegend, und zwar außerhalb des von den Kiemenbogen und deren Muskeln gebildeten Brustkastens. Es ist außerordentlich klein, sehr einfach gebildet, und von einem zarten Herzbeutel eingeschlossen. Es hat nur eine einzige, dünnwandige, dunkelfarbige Vor-, und eine einzige, von stärkeren und rötheren Wänden gebildete Herzkammer. Der Umlauf des Blutes erfolgt in folgender Art: durch die Venen geht das Blut aus allen Körpertheilen zunächst in einen vor der Leber und neben dem Herzen liegenden Sack, aus welchem es in die Vor-, und darauf in die Herzkammer gelangt. Aus dieser wird es in die Kiemen durch die Kiemenarterie getrieben, welche sich in zwei Hauptstämme und jederseits wieder in 4 Aeste theilt, die einzeln an der äußern Seite der 4 Kiemenbogen verlaufen und sich mit zahlreichen, äußerst feinen Zweigen an der Innenseite der Kiemenblättchen verbreiten. Darauf führen die an der Außenseite der Kiemenblättchen angelegten Kiemenvenen das oxydirte Blut in die an der oberen Seite der Kiemen, an der Decke der Mundhöhle, entstehende Aorta, welche längs der Wirbelsäule verläuft, verschiedene Zweige zu den benachbarten Organen sendet und endlich in den durch die unteren Dornfortsätze der Schwanzwirbel gebildeten Kanal tritt. Alle diese Aortenzweige sammeln sich dann wieder zu der großen, unter der Wirbelsäule hervorkommenden Hohlvene, wie bereits oben gesagt, welche sich vor dem Eintritte in die Vorkammer sackförmig erweitert. Den Rücktritt der Blutmasse verhindern namentlich zwei halbmondförmige Klappen zwischen der Vor- und Herzkammer. Auf diese Weise haben also die Fische nur einen einfachen Kreislauf des Blutes. Den Lymphgefäßen fehlen alle Lymphdrüsen und

alle Klappen. Uebrigens bilden sie eine Menge von Geflechten und ergießen sich an mehreren Punkten ins Venensystem.

Man unterscheidet auch bei den Fischen zwei verschiedene Geschlechter. Die Weibchen (Rogener) haben meist zwei geräumige Eiersäcke, welche symmetrisch auf beiden Seiten in der Leibeshöhle neben dem Darmkanal liegen und unzählig viele Eier (Rogen) in einwärtsgeschlagenen, blattförmigen Fortsätzen enthalten und mit zwei kurzen Ausführungsgängen (Eierleitern) dicht hinter dem After, gewöhnlich in Verbindung mit den Harnleitern, nach außen münden. Die Eier selbst sind mit Schleim überzogen, lösen sich aber, wenn sie gelegt sind, auf und werden, nachdem die Männchen (Milchner) ihren Samen, der meist in großer Menge vorhanden und gleichfalls an zwei große, längliche, unten kegelförmige und mit seitlichen Querschnitten versehene Säcke, die Hoden, vertheilt ist, darüber gelassen haben, unter dem Einflusse des Lichtes, der Luft und der Wärme entwickelt. Hinter dem After in einer besonderen Geschlechtsöffnung, an deren Rande auch die Harnleiter ausgehen, münden sich diese Säcke. Nur bei sehr wenigen Fischen werden die Eier im Leibe des Weibchens befruchtet. Dieses sind dann meist solche, welche die Eier einzeln ablegen, wie die Haie, die auch eine eigentliche Ruthe haben, oder bei denen sie bis zur völligen Reife im Leibe des Weibchens bleiben, so daß sie in demselben Augenblicke zerplatzen, in dem sie gelegt werden. Von diesen Fischen pflegt man dann zu sagen: sie gebären lebendige Junge, wie z. B. die Aalmutter, **Blennius vivipărus Linn.** Die gelegten Eier der Fische nennt man gemeiniglich Laich und den Samen des Männchens wegen seiner milchichten Beschaffenheit Milch. — Unter allen Wirbelthieren sind es die Weibchen der Fische, welche die größeste Anzahl von Eiern legen. Bei dem Störe z. B. hat man schon 800,000 Eier in dem Leibe eines Weibchens gefunden, und dabei ist es merkwürdig, daß keine große Verschiedenheit in Hinsicht der Größe der Eier bei den verschiedenen Fischen stattfindet; es sind vielmehr die Eier der kleinen Fische fast von derselben Größe, wenn sie gelegt werden, wie die der größeren Arten. Manche unter ihnen machen zu der Zeit, wenn sie ihre Eier ablegen (laichen) wollen, bedeutende Reisen, besonders aus den Meeren in die Flüsse, oder kommen aus der Tiefe der Gewässer an die Oberfläche, oder aus hoher See an die Küste, um so den günstigsten Ort für die Entwickelung derselben zu suchen. Sie streichen dieselben entweder an Steinen, Pflanzenwurzeln oder an anderen Gegenständen ab, und manche unter ihnen haben in der Laichzeit eine besondere Schärfe an ihren Schuppen, so daß

man faſt glauben ſollte, es habe auch hier die Natur für Mittel geſorgt, wenn andere fehlen ſollten, um das Geſchäft für die Erhaltung der geſchaffenen Weſen durch Vermehrung zu erleichtern. Die Vermehrung der Fiſche iſt alſo in der That außerordentlich groß, ungeachtet ihnen von ſo vielen Seiten, von Menſchen, Seeraubthieren und ſelbſt von ihres Gleichen beſtändig nachgeſtellt wird. Eine ſehr weiſe und wichtige Einrichtung in dieſer Hinſicht liegt auch darin, daß nicht alle Fiſche derſelben Art zu gleicher Zeit ihre Eier ablegen, ſondern daß einige damit länger warten, als andere, ein Umſtand, der vornämlich ſeinen Grund in der Verſchiedenheit des Alters, aber auch in dem verſchiedenen Aufenthaltsorte hat. Geht daher auch ein großer Theil früher gelegter Eier unter ungünſtigen Witterungsverhältniſſen verloren, ſo entwickeln ſich doch in der Regel ſolche, welche ſpäterhin von anderen Individuen gelegt werden.

Zu den merkwürdigſten Eigenthümlichkeiten der Fiſche gehört, daß einige Gattungen derſelben eine electriſche Kraft in ſich tragen; welche ſie, wenn ſie berührt werden, durch einen electriſchen Schlag zu erkennen geben. Dahin gehören z. B. die Zitteraale, Zitterrochen, ſowie auch einige Arten der Welſe und Degenfiſche. Alle dieſe Fiſche haben wenige Schuppen, ihr ganzer Leib iſt ſchleimig, das Fleiſch faſt flüſſiger Natur, mindeſtens ſehr weich, und alle ſind zu dieſem Zwecke mit einem eigenen Apparate verſehen, der aus gallertartigen Scheibenzellen, die ſich mit ihren Flächen berühren zuſammengeſetzt iſt, und ſich an beiden Seiten des Körpers der ganzen Länge nach in einem Verlaufe hinunterzieht. Zwiſchen je 2 Scheiben endigt ſich ein Nerv und man nimmt deshalb an, es häufe ſich hier die electriſche Materie, welche ſich bei Berührung des Körpers entladet und einen electriſchen Schlag erregt. Auf jeden Fall hat dieſe electriſche Kraft ſehr beſtimmte Zwecke für die Thiere, denen ſie eigen iſt, hauptſächlich ſcheint ſie auf die Ernährung derſelben einen weſentlichen Einfluß zu üben. Da ſich dieſelbe aber auch erſchöpfen kann, wenn ſie in zu reichlichem Maaße entlaſſen wird, ſo hat man den ganzen Apparat mit einer galvaniſchen Batterie verglichen. Am häufigſten ſcheinen ſie dieſe Kraft zum Tödten ihrer Nahrung, d. h. anderer Fiſche anzuwenden, was für ſie um ſo wichtiger ſein muß, da ſie alle mit einem ſchwachen Gebiſſe verſehen ſind.

Der allgemeine Aufenthalt der Fiſche iſt, wie ſchon oben geſagt, im Waſſer. Durch das abwechſelnde Schlagen der Schwanzfloſſe treiben ſie ſich hier fort, während die übrigen Floſſen das Gleichgewicht ihres Körpers erhalten; doch trägt auch das Ausſtrö-

men des Wassers aus den Kiemenöffnungen zu ihrer Fortbewegung bei und vermittelst der Schwimmblase, die sie durch Zusammenziehung uns Ausdehnung des Leibes zum Theil entleeren oder mit Luft füllen, steigen und sinken sie im Wasser nach freiem Willen, da die specifische Schwere ihres Körpers nur wenig mehr beträgt, als die des Wassers. Die eigentliche Schwere (der Schwerpunkt) des Fisches freilich liegt nach oben zu und das Gleichgewicht seines Körpers wird durch die gepaarten Flossen erhalten; ist er aber todt, so legt er sich gewöhnlich auf den Rücken (in seltneren Fällen auf die Seite) und wendet den Bauch nach oben. — Einige Fische können sich indeß auch kurze Zeit auf dem Trocknen aufhalten, ohne zu sterben; manche bauen eine Art von Kanälen an den Ufern, die sie jedoch immer nur soweit fortsetzen, als der Sand noch feucht ist. Man hat sogar von kletternden Fischen gesprochen, und versteht darunter solche, die sich mit Hülfe ihrer Flossen an Felsen in die Höhe heben, um zu kleineren Wasserbehältern zu gelangen, die ein kühleres Wasser haben, als das Meer. Was aber von dem Klettern einiger Fische auf Bäume und trockene Felsen gesagt wird, ist gewiß nur als Uebertreibung anzusehen. Manche zeigen sogar eine flatternde Bewegung, wie die fliegenden Fische, manche Doraden u. dgl. Bei diesen sind die Brustflossen im Extreme lang und können in ihrem ausgebreiteten Zustande die Fischkörper wohl einige Zeit, so lange nämlich die Flossenhaut noch naß ist, in der Luft schwebend erhalten, nur muß man dabei nicht an ein eigentliches Fliegen denken.

Nicht zu allen Jahreszeiten sind die Fische gleich thätig; viele halten (wie das wohl jetzt als ausgemacht angesehen werden kann) eine Art von Winterschlaf, zu welchem Zwecke sie sich dann meistens in die Tiefe der Gewässer begeben, oder sich in den Schlamm derselben verkriechen, wie z. B. der Aal.

Ihre Verbreitung geht über die ganze Erde, soweit nur größere oder kleinere Gewässer vorkommen; denn wir finden sie in Bächen, Flüssen, Teichen, Seen und Meeren oft in ungeheurer Menge, ja selbst in unterirdischen Wasserbehältern und in vulkanischen Gebirgen werden sie angetroffen, wie uns dieses Alex. v. Humboldt von den vulkanischen Eruptionen in den Gebirgen Südamerika's mitgetheilt hat, mit denen nicht selten Fische aus der Gattung **Pimelodus** ausgeworfen werden.

Die Zahl aller bis jetzt bekannt gewordenen Arten von Fischen beläuft sich auf ungefähr 8000 und alljährlich werden noch neue Arten dazu entdeckt. Fast ohne Ausnahme nähren sie sich von animalischen Stoffen oder höchstens von solchen Vegetabilien, die

sich in ihrer Beschaffenheit jenen nähern. Sie sind deshalb in einem gewissen Sinne alle Raubthiere, wiewohl die gefährlichsten in dieser Hinsicht die Haie im Meere, die Hechte und ihre Verwandten in den süßen Gewässern sind, welche selbst ihres Gleichen nicht einmal verschonen.

Im Verhältnisse zu ihrer Größe erreichen die Fische ein bedeutend hohes Alter; doch läßt sich in dieser Beziehung keineswegs mit Gewißheit angeben, wieweit hinaus dasselbe reiche, da die genauen Beobachtungen darüber noch fehlen. Von Hechten z. B. hat man geglaubt, daß sie wohl ein Alter von 2 bis 300 Jahren erreichen können, und von Karpfen vermuthet man etwas Aehnliches. Wie es scheint, so wachsen die Fische ihr ganzes Leben hindurch.

Der Nutzen, den uns die Fische gewähren, ist sehr vielfältig, hauptsächlich dient von einer sehr großen Menge derselben das Fleisch den Menschen zur Nahrung, wodurch nicht nur bei verschiedenen Völkern tausende von Menschen, sondern in einzelnen Fällen auch wohl ganze Völkerschaften ihre Beschäftigung finden, während der Nachtheil, der den Menschen von einzelnen unter ihnen zugefügt wird, im Verhältnisse zu jenem kaum in Betracht kommen kann, da er sich auf sehr wenige große Arten, die dem Leben des Menschen sehr zufällig Gefahr bringen können, und auf einige sogenannte giftige Thiere beschränkt. — Von den intellectuellen Fähigkeiten der Fische ist noch wenig bekannt, da ihre Lebensweise uns in den meisten Fällen verborgen ist; indeß ist es gewiß, daß einige sehr listig und verschlagen sind, und daß manche wirklich ein Erinnerungsvermögen zu haben scheinen. In neuester Zeit hat man es sogar versucht, sie so abzurichten, daß sie ihre Bewegungen nach dem Klange eines Instrumentes machen, oder auf den Klang einer Glocke zur Fütterung herbeikommen. Wiewohl die Fische sehr gefräßige Thiere sind, so können sie doch lange hungern, und sich nach und nach selbst an solche Kost gewöhnen, die ihnen im natürlichen Zustande nicht munden würde.

Im Allgemeinen betrachtet zerfallen sämmtliche Fische nach der Beschaffenheit ihres Knochengerüstes in die beiden Hauptabtheilungen:

**A. Knorpelfische, Pisces cartilaginei,**

**B. Grätenfische, Pisces ossei.**

# Erste Abtheilung.

## Knorpelfische, Pisces cartilaginei seu Chondropterygii.

Sie enthalten diejenigen Fischformen in sich, welche noch am meisten den Amphibien verwandt sind, so daß selbst Linné diejenigen unter ihnen, welche keinen Kiemendeckel haben, schwimmende Amphibien nannte, freilich ein Name, der sehr wenig bezeichnend für sie sein konnte, da ja auch unter den eigentlichen Amphibien viele dieselbe Lebensweise mit ihnen theilen. Den Namen Knorpelfische führen sie vorzüglich deshalb, weil die Substanz, welche die Grundlage ihres Körpergerüstes ausmacht, niemals zu einer harten, knochenartigen Masse erhärtet, sondern immer im knorpeligen, also weicheren Zustande verharrt. Dabei ist diese Masse nicht bedeutend zertheilt, die Hirnschaale besteht aus einer knorpeligen Kapsel ohne Näthe, wiewohl man dennoch die einzelnen Theile durch vorspringende Leisten, Höhlen, Löcher an eben den entsprechenden Orten, wo sie bei anderen Fischen zu finden sind, unterscheidet, und die Rippen fehlen ihnen entweder ganz, oder sie sind nur in schwachen Spuren vorhanden, die sogenannten Dornfortsätze an der Wirbelsäule sind wenig lang und meist abgerundet und bei einigen (den Neunaugen z. B.) erstreckt sich diese Knorpelsäule kaum bis in den Schwanz; ja selbst die Artikulationen der Gesichtsknorpel sind bei den meisten Gattungen mit einander verwachsen, und die Kiefer und die Zwischenkieferknochen fehlen ihnen ganz, so daß deren Verrichtungen durch die gleichbedeutenden Gaumenknochen oder das Pflugschaarbein vollzogen werden. Neben dieser Sonderbarkeit des Knochensystemes sind aber das Nervensystem und die Organe der Verdauung ebenso vollkommen, wie bei anderen Fischen und die Geschlechtsorgane sind fast überall ebenso vollkommen, wie bei denjenigen Reptilien, welche dieselben am entwickeltsten haben. Die Kiemen, welche in den meisten Fällen ohne Deckel vorkommen, sind gewöhnlich groß; doch häufig nicht auf eine Stelle zusammengedrängt, sondern in mehrere Abtheilungen geschieden und höchstens mit einer Hautfalte überdeckt. Viele von ihnen, besonders die

Haie und Rochen, legen ihre Eier, welche eine plattgedrückte Gestalt haben, einzeln ab, nach dem sie im Leibe des Weibchens befruchtet worden sind, und geben sie der Einwirkung des Lichtes, der Luft und der Wärme Preis; andere dagegen, wie die Störe, legen sie gleich den Grätenfischen in Schleim gehüllt. Sie sind es demnach auch, welche diesen hierin, wie überhaupt auch durch die ganze Bildung ihres Körpers, am nächsten stehen. Nach der Beschaffenheit und Lage ihres Maules unterscheidet man sie in folgenden drei Ordnungen:

1ste Ordnung: Quermäuler, **Plagiostŏmi**,
2te " Rundmäuler, **Cyclostŏmi**,
3te " Freikiemer, **Eleuthĕrobrānchii**,

von denen aber nur die beiden letzten in unserer Fauna repräsentirt werden, da die Quermäuler nur die beiden Familien der Haie und Rochen, welche ausschließliche Meerbewohner sind, in sich enthalten.

---

## Erste Ordnung.

## Rundmäuler, Cyclostŏmi.

Sie führen ihren Namen davon, daß der mit kleinen Zähnen oder Warzen versehene Mund bei ihnen in einer kreisrunden Form liegt, gleichsam den Rand des schrägabgestutzten Kopfes bildend. Er gleicht gewissermaßen einem Trichter, mit dem sie sich an Felsen oder andere Gegenstände ansaugen können, und besteht aus den fleischigen, mit Papillen besetzten Lippen, welche durch einen aus den Gaumen- und Unterkieferknochen gebildeten Knorpelring gestützt werden, äußerlich aber ist er zuweilen mit 4 oder 8 Bartfäden besetzt. Ihr Leib ist walzig, schlangenförmig, langgestreckt, dabei mit einer fast nackten, sehr schleimigen Oberhaut versehen. Brust- und Bauchflossen fehlen ihnen gänzlich, während Rücken-, Schwanz- und Afterflossen, die alle weichstrahlig sind, beinahe in einem Verlaufe vom Rücken um den Schwanz bis zum After sich erstrecken. Ihre Zähne sind an verschiedene Mundtheile vertheilt, ihre rundliche Zunge ist gleichsam eine Art von Pumpenstempel, der nach vorn und hinten tritt, und den Thieren ein wesentliches Hülfsmittel beim Ansaugen ist; ihre Nasenhöhle ist einfach mit einer Oeffnung nach oben, entweder blind oder den Gaumen nach hinten durchbohrend. Die Augen liegen unter der Körperhaut oder fehlen gänzlich. Auf jeder Seite hinter dem Kopfe finden sich 2 oder 7

Oeffnungen für die Kiemen, die zu runden, an einander liegenden Säcken verwachsen sind, und das Wasser durch einen gemeinschaftlichen in die Speiseröhre mündenden Canal ein-, und durch die runden Seitenlöcher ausathmen. Sie haben ein sehr weiches Scelett, die Rückenwirbel sind nicht durch Bänder an einander befestigt, sondern die ganze Wirbelsäule ist fast nur eine Sehne mit einzelnen festeren Punkten, und erstreckt sich nicht einmal bis in den Schwanz. Der dünne Darmkanal ist fast ohne alle Windungen und die Schwimmblase fehlt ihnen. Sie stehen gleichsam auf der niedrigsten Stufe der Entwickelung unter den Knorpelfischen und somit unter allen Wirbelthieren. Sie bilden nur eine Familie.

## 1ste Familie.

## Rundmäuler, Cyclostŏmi.

Die Merkmale dieser Familie fallen mit den soeben aufgezählten Ordnungsmerkmalen zusammen.

### 1ste Gattung. Pricken, Petromyzon *Dum.*

Sie haben einen eigentlich spindelförmigen Körper nach Art der Aale, ihre weite Mundöffnung ist am Rande und im Innern, selbst auf der Zunge mit starken Zähnen besetzt, die Augen sind deutlich, die Kiemen münden in einen unter dem Schlunde verlaufenden Kiemengang und auf jeder Seite des Körpers hinter dem Kopfe finden sich 7 Kiemenöffnungen, welche mit dem Auge und dem Nasenloche jederseits in einer Flucht liegen. Zählt man diese zusammen, so kommt die Zahl 9 heraus, die dem Neunauge den Namen verschafft hat, welches indeß, wenn man hätte consequent sein wollen, Achtzehnauge genannt werden mußte. Außer den 7 Kiemenöffnungen finden sich vor oder unter den Augen noch verschiedene Oeffnungen, welche vielleicht die Organe des Geruchs und Gehörs in ihren Funktionen unterstützen. Die Rückenflosse ist zweitheilig, der vordere Theil liegt vor, der hintere über dem After und dieser fließt mit der Schwanzflosse zusammen. Sie alle sind weich und haben kaum bemerkbare Strahlen. Sie saugen sich mit dem Munde sehr fest an Steine und andere Gegenstände an, haben ein zähes Leben und nähren sich von Insekten, Würmern, kleinen Fischen oder auch von Aas.

#### 1. Die Lamprete, P. marinus *Linn.*

*Syn: Petromyzon marinus Linn. S. XII. p. 394. n. 1. — Bloch's ökonomische Naturgesch. d. Fische Deutschl. Thl. 3. tab. 77.*

Trivialnamen: Große Lamprete.

Beschreibung: Sie wird nicht selten über 3′ lang und armsdick, möchte aber wohl in einer Länge von 5′ zu den allerseltensten Erscheinungen gehören. Hinsichtlich der Gestalt ihres Körpers gleicht sie ganz dem Aale, nur daß der Mund stumpfer ist. Dieser liegt mehr nach unten am Kopfe, ist länglichrund und mit mehreren Reihen im Kreise geordneter, auseinanderstehender, spitziger Zähne von orangegelber Farbe besetzt. Der Kopf ist von braungrünlicher Farbe, Rücken und Seiten sind grünlich, blau-marmorirt, die vordere Hälfte des Bauches ist silberweiß, die hintere dagegen ist mit einem fast rosafarbenen Anfluge versehen. Die erste Rückenflosse ist deutlich von der zweiten getrennt und beide sind gelbbraun, schwarzgestreift und gefleckt, die Iris ist goldbraun und auf dem Kopfe steht ein runder, durchsichtiger Fleck.

Lebensweise: Ihre Nahrung besteht vorzüglich aus kleinen Fischen und Gewürm, doch behauptet man von ihr auch, daß sie große Fische angreife und selbst dahin gelange, sie zu durchbohren und zu verzehren. Sie kann sich mit dem Munde so fest an glatte Körper ansaugen, daß man mit Individuen bei einer Größe von 3′ wohl einen 12 Pfund schweren Stein aufheben kann, während sie selbst dann kaum 6 Pfund wiegen.

Vaterland: Sie findet sich mit Wahrscheinlichkeit in allen Meeren um Europa, soll aber auch in Japan und Südamerika angetroffen werden. In der Nordsee hat man sie bisher vorzugsweise gefangen. Aus dieser geht sie im Frühlinge in die Flüsse, um zu laichen, und ist dann im Rheine bei Straßburg, aber auch in der Mosel, Saar, im Neckar, in der Elbe und Havel, wiewohl hier nur sehr selten gefangen worden. Unser Exemplar stammt aus der Gegend von Potsdam.

Allgemeines: Ihr Fleisch, welches dem des Aales sehr ähnlich ist, wird vorzüglich geschätzt, soll aber schwer verdaulich sein. Man ißt es sowohl frisch, als marinirt, letzteres besonders in Gegenden, wo man die Lamprete häufig fängt.

## 2. Das Neunauge, P. fluviatilis *Linn.*

*Syn Petromyzon fluviatilis Linn. S. XII. p. 391. n. 2. — Lampreta fluviatilis Aldrov. p. 587. — Bloch's Fische Deutschl. tab. 78.*

Trivialnamen: Pricke, gemeines Neunauge.

Beschreibung: Es wird selten mehr, als 1′ lang und fingersdick. Sein Kopf ist von grünlicher, der Rücken von schwärzlicher, die Seiten sind von gelblicher und die Flossen von violetter Farbe. Am Körper finden sich viele wellenförmige Querstriche und am Kopfe Spuren einer Seitenlinie. Der länglichrunde, beständig offene Mund kann durch eine unterhalb vorhandene Muskulatur verengt oder erweitert werden. In seinem Innern bemerkt man nur Einen Kreis von Zähnen, hinter demselben aber stehen unten 7 verwachsene, oben am Kinnladenringe zwei einzelne dicke Zähne. Die vordere Rückenflosse ist deutlich von der hinteren geschieden.

Lebensweise: Man trifft es besonders zahlreich in vielen süßen Gewässern, im Winter in größeren Seen, im Frühlinge vorzüglich in Flüssen und Bächen mit kiesigem Grunde. Hier laicht es auch im März und April und vermehrt sich sehr stark. Es hat ein ziemlich zähes Leben und steht nicht sobald außerhalb des Wassers ab.

Vaterland: Es wird in dem größesten Theile der europäischen Flüsse und Seen angetroffen, soll aber auch in Japan und Nordamerika vorkommen. Sehr zahlreich kommt es vor in Preußen, Schlesien, Pommern und auch in unserem Faunengebiete der Mark Brandenburg.

Allgemeines: In den meiſten dieſer Provinzen bildet es einen nicht unbedeutenden Handelsartikel. Sein Fleiſch iſt nämlich im Winter ſehr wohlſchmeckend, wiewohl etwas ſchwer zu verdauen. Gewöhnlich wird es über Kohlenfeuer geröſtet, mit Eſſig und Gewürz eingemacht und in kleinen Fäſſern zu einem bis zwei Schock verſendet.

### 3. Das kleine Neunauge, P. Planēri *Bloch.*

*Syn: Petromyzon Planeri Bloch. Fiſche Deutſchl. 3. Thl. p. 60. und tab. 78. fig. 3.*

Trivialnamen: Planer's Neunauge.

Beſchreibung: Dieſes niedliche Thier erreicht höchſtens eine Länge von 8 bis 10″. Sein ſpuhlwurmförmiger, mit einem lanzettförmigen Schwanze endigender Körper iſt geringelt, die mit Wärzchen beſetzte Mundöffnung groß und weit, breiter als der Kopf, mit ſehr vielen kleinen orangefarbenen Zähnen beſetzt, hinter welchen noch am Schlunde 9 Doppelzähne und einige Zähnchen auch auf der Zunge bemerkt werden. Der ſchwarze Augenſtern iſt mit einer gelben Iris umgeben. Die erſte Rückenfloſſe ſtößt mit der zweiten, welche faſt dreieckig iſt, zuſammen. Die Oberſeite ſeines Körpers iſt grünlichblau, die Unterſeite weißlich, zuweilen iſt es auch heller mit dunkleren Flecken.

Lebensweiſe: Es lebt in kleinen, vorzüglich Gebirgsbächen, zuweilen in großer Menge beiſammen und ſaugt ſich an den Steinen feſt. Seine Nahrung beſteht aus den Larven der Waſſerinſekten und Gewürm.

Vaterland: Man trifft das kleine Neunauge in mehreren Gegenden Europa's an, beſonders in den Gebirgsbächen von Thüringen, und an vielen Orten mag es wohl noch ganz überſehen ſein oder mit dem folgenden Thiere verwechſelt werden. In unſerem Gebiete finden wir es in der Panke.

Allgemeines: Es laicht gewöhnlich in den Monaten April und Mai und hat ein wohlſchmeckendes Fleiſch, das aber wegen der geringen Größe des Thieres wenig geſchätzt wird.

## 2te Gattung. Querder, Ammocoetes *Duméril.*

Der Körper gleicht im Allgemeinen und bei oberflächlicher Betrachtung mehr einem Wurme, als einem Fiſche. Die Mundöffnung iſt klein, mit einer halbkreisförmigen Fleiſchlippe verſehen, die nur den oberen Theil derſelben bedeckt, und nicht zum Anſaugen dienen kann; an derſelben finden ſich kleine äſtige Bartfäden, das Innere des Mundes aber iſt ohne Zähne. Die Augen liegen unter der Haut verborgen; die Kiemen öffnen ſich unmittelbar in den Schlund. Die Rückenfloſſen ſind unter einander und mit der Schwanzfloſſe verbunden und bilden eine niedrige ausgeſchweifte Falte. In allem Uebrigen ſind ſie den Neunaugen ähnlich.

1. (4.) Der gemeine Querder, A. branchiālis *Dum.*

*Syn: Petromyzon branchialis Linn. S. XII. p.* 394. *n.* 3. — *Lampetra minor Salv. pisc.* 63. — *Bloch's Fische Deutschl.* 3. *Thl. tab.* 78. *fig.* 2.

Trivialnamen: Kiefensauger, Schlammbeißer (zu Trier), mittleres Neunauge.

Beschreibung: Er wird 6 bis 8″ lang, hat einen wurmförmigen, an beiden Enden spitzauslaufenden, von Runzeln geringelten Leib und kaum zu findende Augen. Die Oberlippe ist länger, als die Unterlippe und zweilappig. die hintere Rückenflosse sehr niedrig und lang. Sein Rücken ist grünlich, die Seiten sind gelblich und der Bauch ist weiß.

Lebensweise: Er lebt in sandigen Bächen und Flüssen, liebt besonders reines Wasser zu seinem Aufenthalte und wühlt sich mit bewunderungswürdiger Geschwindigkeit unter schlangenähnlichen Windungen in den Sand ein. Seine Nahrung nimmt er von Gewürm und anderen bereits in Verwesung übergegangenen thierischen Stoffen.

Vaterland: Man trifft ihn fast in ganz Deutschland und in mehreren anderen Gegenden Europa's in klaren Bächen und Flüssen. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Gegend von Potsdam aus der Havel.

Allgemeines: In Gegenden, wo man ihn häufig antrifft, benutzt man ihn als Köder beim Fischfange. Den Namen Kiefensauger soll er besonders deshalb erhalten haben, weil man bemerkt haben will, daß er sich gern in die Kiemen anderer Fische einbohre.

---

## Zweite Ordnung.

## Freikiemer, Eleutherobrānchii.

Sie haben einen meist langstreckigen spindelförmigen, von den Seiten nur wenig zusammengedrückten, mit einer nackten oder rauhen Oberhaut überzogenen Körper, welcher bei vielen noch knochige, in einzelnen Längsreihen stehende Schilder trägt. Der Kopf ist in eine vorstehende Schnauze mehr oder weniger verlängert, unter welcher das Maul der Quere nach, oft sehr weit nach hinten zu liegt. Es ist entweder sehr klein und etwas vorstreckbar oder ziemlich groß und wird durch die Gaumen- und Unterkinnladenknorpel gestützt, welche hier aber nie mit eigentlichen Zähnen und nur bei einigen mit untheilbaren Platten besetzt sind. Die kammförmigen Kiemen sind größtentheils an ihrem Außenrande frei, und öffnen sich jederseits nur mit einer Kiemenspalte, welche entweder nur mit einer häutigen, durch einige vom Zungenbein ausgehende Kiemenstrahlen gespannte Kiemendecke (Chimären), oder mit einem deutlichen, unbeweglichen Kiemendeckel geschlossen wird (Störe). Diese haben

auch noch vor und über der Kiemenspalte ein Loch, welches in die Kiemenhöhle führt und deshalb Sprützloch genannt wird. Die gepaarten Flossen finden sich an den entsprechenden Stellen und außer ihnen sind auch noch eine Rücken-, Schwanz- und Afterflosse vorhanden. Das Scelet hat schon deutliche Wirbel, wiewohl noch eine knorpelige Beschaffenheit, weshalb sie auch das Verbindungsglied zwischen den beiden Hauptabtheilungen der Fische bilden. Ihre außerordentlich große Schwimmblase steht durch einen Kanal mit dem Magen in Verbindung. Ihr eigentlicher Aufenthalt ist das Meer, aus welchem sie zur Zeit des Frühlings häufig in die Flüsse gehen, um zu laichen. Die Zahl ihrer Eier ist oft sehr groß. Von den beiden Familen

a) Chimären, **Chimaerae**,
b) Störe, **Sturiones**,

haben wir in unserer Fauna nur einen Repräsentanten aus der letzten.

## 1ste (2.) Familie.

## Störe, Sturiōnes.

Der glatte oder chagrinirte Körper ist meistens mit einzelnen Längsreihen knochiger Schilder bedeckt, von denen gewöhnlich eine Reihe auf dem Rücken, die übrigen Reihen an den Seiten und am Bauche liegen. Der kleine, in der Regel vierkantige Kopf ist mit mehr oder weniger deutlichen Schildern gepanzert und in eine rüsselförmige Schnauze verlängert, welche unten vor der ziemlich weit vorstreckbaren, kleinen, zahnlosen Mundöffnung gewöhnlich 4 Bartfäden trägt. Die freien Kiemen sind mit einem einfachen oder aus 3 Stücken bestehenden Kiemendeckel bedeckt; Kiemenhautstrahlen aber fehlen. Man trifft sie fast in allen Meeren, aus denen sie des Laichens wegen häufig in die Flüsse gehen, wo sie oft mehrere Monate verweilen und einen bedeutenden Gegenstand der Fischerei bilden. Ihre Nahrung nehmen sie von Würmern und kleinen Fischen, dienen selbst aber wieder durch ihr schmackhaftes Fleisch und durch ihre sehr vielen kleinen nackten Eier, aus denen man Kaviar bereitet, den Menschen zur Speise. Ihre Vermehrungsfähigkeit gränzt fast ans Unglaubliche. Aus ihrer Schwimmblase gewinnt man die sogenannte Hausenblase oder den Fischleim.

### 1ste (3.) Gattung. Störe, Acipēnser *Linn.*

Wegen der in Reihen stehenden einzelnen, hornartigen Schilder, mit denen der Leib besetzt ist, erscheint dieser prismatisch; die weiten Kiemenöffnungen sind nur zur Hälfte durch einen Kiemendeckel verschlossen

und der kleine, zahnlose Mund besteht nur aus einem wulstigen, aus- und einziehbaren Kreise. Sie haben 7 Flossen, von denen die Rückenflosse meist der Afterflosse gegenüber, also sehr weit nach hinten steht, und die Schwanzspitze ist aufwärts gebogen, so daß die Schwanzflosse dadurch fast sichelförmig erscheint. Ihre Nahrung nehmen sie am liebsten von weichen Stoffen, und werden zuweilen so groß, daß sie ein Gewicht von tausend Pfund und mehr haben.

## 1. (5.) Der gemeine Stör, A. Sturio *Linn.*

*Syn: Acipenser Sturio Linn. S. XII. p. 403. n. 1. — Bloch's Fische Deutschl. tab. 88.*

Trivialnamen: Schirk.

Beschreibung: Dieser Fisch, welcher unstreitig zu den größesten Formen in unseren Gewässern gehört, erreicht in seltenen Fällen wohl eine Länge von 16 bis 18', wiewohl er gewöhnlich nur 8 bis 10' lang vorkommt, und ein Gewicht von 200—400, ja sogar von 1000 Pfund hat. Sein Kopf geht in einen ziemlich langen, am Ende abgestumpften, nach vorn zusammengedrückten, mit starken Knochenschildern bedeckten Rüssel über; sein Scheitel ist erhöht und am Hinterkopfe findet sich ein scharfer Kiel. Sein rundliches Maul ist breiter, als lang, und mit einem vorragenden Knorpelringe versehen. In einiger Entfernung vor demselben stehen 4 kurze, paarweis geordnete Bartfäden. Die Stelle der Zähne wird durch starke und harte Knorpel vertreten. Die Augen sind klein. Sein mit 5 Reihen pyramidenförmiger Schilder bedeckter, langgestreckter Körper erhält dadurch eine fünfeckige Gestalt; die Schilder selbst sind stark und oben mit einem Dornkiel versehen, der bei den Seitenschildern deutlicher noch nach hinten gekrümmt ist. Zwischen den Schilderreihen laufen über den ganzen Körper größere und kleinere sternförmige oder rhomboidale Knochenkerne. Seine Flossen haben im Allgemeinen eine sehr regelmäßige Stellung am Körper, nur steht die fast dreieckige Rückenflosse ziemlich weit nach hinten, der Afterflosse dem größesten Theile nach gegenüber, und an der sichelförmigen Schwanzflosse ist der obere Lappen von der doppelten Länge des unteren und besonders zugespitzt. Die Grundfarbe seines Rumpfes ist blaugräulich, die obere Hälfte mit braunen, die untere mit schwarzen Punkten besprengt.

Lebensweise: Er ist wohl hauptsächlich ein Bewohner des salzigen Meerwassers, kommt aber auch zur Laichzeit im April und Mai in die größeren und kleineren Flüsse, welche mit demselben in unmittelbarer Verbindung stehen. Wegen der verhältnißmäßig kleinen Mundöffnung nährt er sich nur von Würmern und kleinen Fischen und daß er den Lachsen auf ihren Zügen nachgehe, um sich von ihnen zu sättigen, scheint mehr ersonnen, als durch Erfahrung bestättigt zu sein, wiewohl er zuweilen ziemlich gleichzeitig mit ihnen in die Flüsse tritt, oder doch gemeinschaftlich mit ihnen in denselben angetroffen wird.

Vaterland: Als solches werden fast alle europäischen Meere, auch das caspische und rothe Meer angegeben und von Flüssen nennt man besonders Wolga, Don, Dniester, Dnieper, Donau, Pruth, Po, Rhein, Elbe, Weser, Oder, Weichsel u. a., selbst die meisten kleineren Küstenflüsse, besonders der Ostsee, in denen er gelegentlich vorgekommen ist, oder auch Nebenflüsse jener größeren Ströme. In unserer Fauna hat man ihn auch schon in der Havel und selbst einmal in der Spree nahe der langen Brücke in Berlin, wiewohl nur von etwa 2' Länge, gefangen. Als eine ganz besondere Merkwürdigkeit

kann hier nicht unerwähnt bleiben, daß man im vorigen Sommer in einem kleinen Landsee, etwa 1 Meile von Berlin, bei Mariendorf, einen Stör von ungefähr 4 Fuß Länge fing. Wahrscheinlich hatten Zugvögel, die sich auf diesem See niederließen, den Laich dahingebracht, wenigstens läßt sich kaum eine andere Meinung rechtfertigen, da das Wasser des Sees ganz ohne alle scheinbare Verbindung mit größeren Gewässern, namentlich aber mit irgend einem Flusse ist.

Allgemeines: Der Stör macht in Gegenden, in denen man ihn häufig fängt, einen bedeutenden Gegenstand des Handels aus; denn nicht nur ist sein Fleisch, welches am meisten dem Kalbfleische ähnlich ist, besonders im Sommer, wenn er in den Flüssen fett geworden ist, von sehr angenehmem Geschmacke, so daß es theils frisch, theils eingemacht und getrocknet verzehrt wird, sondern auch sein Rogen wird am öftesten zur Bereitung des Caviars benutzt, und seine oft einen Fuß lange Schwimmblase verwendet man zur Bereitung des Fischleimes oder der sogenannten Hausenblase. Der Stör scheint von sehr träger und sanfter Gemüthsart zu sein und läßt sich gleich einem leblosen Körper oft mittelst eines schwachen Zugnetzes ans Land ziehen. In dem asowischen und schwarzen Meere scheint er am zahlreichsten zu sein, weshalb man ihn auch in den südlich-russischen Flüssen am häufigsten fängt. Allein in der Gegend von Astrachan sollen jährlich gegen 300,000 große Störe gefangen werden und den hier bereiteten Caviar hält man gewöhnlich für den besten. Hier wird auch am Don im Monat Januar (der Stör überwintert nicht selten in Flüssen) eine wichtige Fischerei mit Haken unter dem Eise betrieben, an welcher die ganze Bevölkerung jener Gegend Antheil nimmt. In Zeit von 9 Tagen durchfischt man dort eine Strecke von zweihundert achtzehn Werften, jeden Tag einen anderen Distrikt, nach vorgeschriebenen Regeln und Gesetzen. Dabei verfährt man auf folgende Weise: An solchen Stellen, die man als Winterlager dieser Fische kennen gelernt hat, wo sie sich in Reihen neben einander angelegt haben, haut man Löcher durch das Eis, und steckt eine, drei bis zehn Faden lange Stange, die unten einen scharfen Haken hat, hinein. Die Fische, welche durch das Aufhauen des Eises beunruhigt werden, schwimmen gegen den Strom, stoßen dabei an die Stangen, und werden durch schnelles Zurückziehen derselben mit dem Haken angespießt und herausgezogen. Auch im Mai, wenn die Störe aus der See in die Flüsse gehen, ist die Fischerei in den russischen Flüssen sehr beträchtlich. Man stellt sodann Wachen aus, um von ihrer Ankunft sogleich Nachricht zu erhalten, und fängt sie mit langen, quer über den Strom gespannten Netzen. Auf offener See fängt man sie auch mit Harpunen. Bei dem Herausziehen aus dem Wasser muß man mit Sorgfalt ihren Schwanzschlägen ausweichen, weil sie im Stande sind einem Menschen die Beine zu zerbrechen. — Die Vermehrungsfähigkeit des Störes ist sehr groß; die Rogenkörner haben nur die Größe der Hanfkörner, und nicht selten kommen Individuen vor, deren Eierstöcke wohl an zweihundert Pfund wiegen, so daß sie also mehrere Millionen Eier enthalten. Daraus erklärt sich dann auch leicht der bedeutende Handel, den die Russen mit dem Caviar treiben. In Astrachan allein werden jährlich mehr als hundert Tonnen zubereitet. Man macht vier verschiedene Arten von Caviar. Der frischgesalzene wird dadurch zubereitet, daß man frischen Rogen mit den Händen durch einen Sieb drückt und dadurch reinigt, dann auf einen Eimer eine Handvoll Salz wirft und ihn an einem warmen Orte so lange stehen läßt, bis er vom Salze durchdrungen ist. Wird mehr Salz zugesetzt, so wird er durchsalzener Caviar genannt. Eine dritte Art ist der gepreßte. Für dessen Zubereitung wird der Rogen, sowie er aus dem Fische kommt, drei Tage lang in starke Salzlake gelegt, dann auf Baumrinden ausgebreitet, um ihn an der Sonne zu trocknen, und hierauf in Fässer geschlagen und mit Fischfett übergossen. Bei der Bereitung der vierten Sorte, des Stückchen-Caviars, wird der Rogen erst durch ein Sieb gerieben, in starke Salzlake gelegt, sodann in kleine leinene Säcke gebunden und

gepreßt. — In Italien wird auch das Rückgrath gegessen. Man schneidet es in Scheiben, salzt es ein und räuchert es. Unter dem Namen Chinalia oder Spinatia hält man es für eine wohlschmeckende Speise.

# Zweite Abtheilung.

## Knochen- oder Grätenfische, Pisces ossei seu spinosi.

Die Grätenfische unterscheiden sich von den Knorpelfischen vorzüglich dadurch, daß sie ein wirkliches, obgleich an Härte verschiedenes, immer aber doch fibröses und knochenartiges Scelet haben, an dem sich die Rippen fast überall in bestimmten Gräten absetzen, und daß deren Hirnschaale aus mehreren durch Näthe verbundenen Knochentheilen besteht. Ihre Oberkinnlade ist durch die Kieferknochen gebildet, ihr Maul liegt allermeist am Schnauzenrande, ihre Ohren sind größtentheils in der inneren Schädelhöhle, das ovale Fenster fehlt, und ihre Kiemen sind immer am Außenrande frei und jederseits ist nur eine Kiemenöffnung mit einem Kiemendeckel und einer durch Knochenstrahlen ausgespannten Kiemenhaut. Sie entbehren nur in seltenen Fällen der Schuppenbedeckung ihres Körpers und haben fast alle eine deutliche Seitenlinie, zuweilen sogar deren zwei. Sie sind im eigentlichen Sinne des Wortes Fische, welche schon Linné als solche bestimmt erkannte und in deren Gestalt die Spindelform deutlicher noch hervortritt. Sie zerfallen nach der Beschaffenheit ihrer Flossen in die beiden Unterabtheilungen:

a) Weichflosser, Malacopterygii und
b) Stachelflosser, Acanthopterygii.

### a) Weichflosser, Malacopterygii.

Bei diesen sind alle Flossen aus weichen, gegliederten, ästigen Strahlen gebildet, nur der erste Strahl der Rücken- oder auch der Brustflosse ist häufig ein dicker, knöcherner Stachel. Gewöhnlich sind bei ihnen alle Flossen-

arten vorhanden und nur in sehr seltenen Fällen fehlen die Bauchflossen, bei den übrigen sitzen sie entweder hinten am Bauche an ihrer eigentlichen Stelle neben der Afteröffnung oder sie finden sich mehr nach vorn gerückt unter oder selbst vor den Brustflossen ganz in der Nähe der Kehle, in welchem Falle das Becken zugleich unmittelbar an die Schulterknochen befestigt ist. — Sie zerfallen in die schon von Linné aufgestellten Ordnungen:

1) Ohnflosser, **Apodes**,
2) Brust- und Kehlflosser, **Subbranchii**,
3) Bauchflosser, **Abdominales**.

---

## Erste (3.) Ordnung.

# Ohnflosser oder Kahlbäuche, Apodes.

Zu dieser Ordnung zählt man alle diejenige Grätenfische, denen die Bauchflossen ganz fehlen. Zuweilen entbehren sie auch noch anderer Flossen, doch sind gewöhnlich Brust-, Rücken-, Schwanz- und Afterflossen vorhanden, von denen die ersten meist ganz in der Nähe des Kopfes sitzen. Sie haben gewöhnlich einen gestreckten, walzenförmigen Körper, einen leicht biegsamen und zusammenrollbaren Schwanz, wodurch sie einigen Knorpelfischen sehr verwandt sind. Ihre Schuppen sind wenig deutlich zu erkennen, vielmehr ist die Haut schlüpfrig von einem starken Schleimüberzuge; die Kiefer sind mit wirklichen Zähnen versehen, wodurch sie sich meistens als entschiedene Raubfische ankündigen. Manche von ihnen halten sich in großer Menge beisammen auf, und halten in den gemäßigten Ländern wahrscheinlich eine Art von Winterschlaf. Das Fleisch von allen ist nicht nur genießbar, sondern auch schmackhaft, wiewohl etwas schwer zu verdauen. Nur eine Familie.

## 1ste (3.) Familie.

# Aale, Anguilliformes.

Ihr Körper ist walzig, schlangenförmig, sehr gestreckt, meist nur gegen den Schwanz hin von den Seiten zusammengedrückt und schleimig; die Schuppen sind sehr fein und liegen tief in der Schleimhaut. Der Kopf ist verhältnißmäßig sehr kurz und klein, die Schnauze etwas zugespitzt oder stumpf, das Maul klein mit scharfen,

spitzigen Zähnen. Der Kiemendeckel ist durch eine Haut an der Brust befestigt, oft unter der Haut verborgen, die Kiemenöffnung ist sehr klein, weshalb sie auch lange außerhalb des Wassers leben können, und in der Kiemenhaut sind meistens zahlreiche Strahlen. Die Flossen sind gewöhnlich nicht alle entwickelt und dabei sehr weichstrahlig. Außer der Wirbelsäule und den Kopfgräten finden sich sehr wenig andere; ihre Schwimmblase ist sehr verschieden gestaltet. Sie sind theils Meeres-, theils Süßwasserbewohner, von denen es wahrscheinlich ist, daß sie sich sämmtlich durch Eier fortpflanzen.

## 1ste (4.) Gattung. Aale, Muraena *Bloch.*

Sie haben eine große Kiemenhaut mit 10 Strahlen, ihre kleine Kiemenöffnung liegt dicht vor und unter den mäßig großen, rundlichen Brustflossen und die Rücken-, Schwanz- und Afterflosse umgeben in einem Verlaufe den größesten Theil des Körpers. Die kleinen Schuppen sind in der dicken Schleimhaut versteckt, daß sie kaum vor dem Trocknen derselben gesehen werden können.

### 1. (6.) Der gemeine Aal, M. Anguilla *Linn.*

*Syn: Muraena Anguilla Linn. S. XII. p. 426. n. 4. — Anguilla fluviatilis Cuvier. — Bloch's Fische Deutschl. tab. 73.*

Trivialnamen: Flußaal.

Beschreibung: Er wird gewöhnlich 2 bis 4, selten 7′ lang und erreicht dann einen Umfang von mehr, als 3 bis 5″. In seiner engen Mundöffnung, an welcher der Unterkiefer um Etwas den Oberkiefer überragt, finden sich viele, in mehreren Reihen stehende, kleine und spitzige Zähne. Die Rückenseite seines Körpers ist meistens schwärzlichgrün oder olivenbraun, die Bauchseite dagegen mattweiß, faß silberfarbig-grau. Seine Rückenflosse beginnt erst auf dem ersten Drittel des Rückens weit hinter den Bauchflossen, die Seitenlinie erstreckt sich in einem geraden Verlaufe vom Kopfe bis zur Schwanzspitze und seine Schwimmblase längs der ganzen Bauchhöhle.

Lebensweise: Er findet sich meistens nur in süßem Wasser, besonders in Flüssen, Bächen und Seen mit schlammigem Boden, doch soll er zuweilen, wo er den Flußmündungen nahe wohnt, auch ins Meer gehen, um da seine Eier (oder Jungen) abzusetzen. Bei Tage und im Winter hält er sich gewöhnlich im Schlamme und in Löchern verborgen und geht meistens nur zur Nachtzeit auf Nahrung aus, die in kleinen Fischen, Fröschen, Würmern, Insektenlarven u. dgl. besteht. In abgesperrten Teichen, so behauptet Selys von ihm, soll er eine beträchtliche Größe erreichen, sich aber nicht fortpflanzen, wie man zu Longchamps an der Geer erfuhr. Man fand nach 18 Jahren die daselbst eingesetzten Individuen alle wieder; sie hatten ungefähr 4 Fuß Länge, waren sehr wohl erhalten, hatten sich aber nicht vermehrt. Wegen seiner sehr kleinen Kiemenöffnungen kann er eine geraume Zeit auf dem Trocknen ausdauern; er begiebt sich zu diesem Zwecke selbst, wie man be-

haupiet, in Folge eines Wanderungstriebes in warmen Sommernächten ans Land, wo er ſich ziemlich behände nach Art der Schlangen fortbewegt, beſonders auf bethautem Graſe. Bei feuchter Witterung ſoll er 6 Tage lang ſich auf feuchten Wieſen aufhalten können.

Vaterland: Er ſcheint faſt über die ganze Erde verbreitet zu ſein, wiewohl nicht ganz ohne einzelne Abänderungen, ſo daß es vielleicht nur noch an genaueren Unterſuchungen fehlt, um ſelbſt verſchiedene Arten in ihm zu erkennen. In den Gewäſſern unſeres Faunagebietes gehört er noch immer zu den gemeinſten Erſcheinungen, wiewohl er keineswegs mehr in ſo großer Menge angetroffen zu werden ſcheint, als ſich frühere Nachrichten darüber verbreiten.

Allgemeines: Das Leben des Aales iſt außerordentlich zähe, wodurch er manchen Amphibien ſehr nahe ſteht Selbſt nach dem Schlachten krümmen ſich die geſchnittenen Stücke, beſonders aber Kopf und Schwanz, noch lange. Die Art ſeiner Fortpflanzung iſt ſchon ſeit den älteſten Zeiten Gegenſtand der ſorgfältigſten Beobachtungen und Unterſuchungen der ausgezeichnetſten Männer geweſen; dennoch iſt es bis jetzt, ſoviel ich weiß, keinem gelungen, darüber etwas Gewiſſes mit Zuverläſſigkeit aufſtellen zu können, wiewohl dieſer Fiſch ſehr allgemein bekannt iſt und ſo häufig gefangen wird. Selbſt Rathke's Unterſuchungen, nach denen er ſich durch Eier, die aber nur außerordentlich klein und erſt mittelſt Vergrößerung zu erkennen ſind, fortpflanzen ſoll, werden noch in Zweifel gezogen. Wir wiſſen bisher alſo nicht, ob er ſich durch Eierlegen vermehrt, oder lebendige Junge zur Welt bringt. Diejenigen, welche das Letzte behaupten wollen, haben wahrſcheinlich Eingeweidewürmer für junge Aale gehalten, und das Erſte läßt ſich noch immer nicht rechtfertigen, da man bis jetzt noch nie Rogen oder Milch bei ihm gefunden hat, wiewohl es das Wahrſcheinlichere iſt. Auch die Meinung derer, welche annehmen, der Aal pflanze ſich im Meere fort, und es kämen erſt die vollſtändig entwickelten Jungen in unſere Flüſſe, kann nicht füglich angenommen werden, da die Fortpflanzung deſſelben in größeren Gewäſſern, welche mit dem Meere in keiner Verbindung ſteht, kaum bezweifelt werden kann. Hier erkennt man, wie lückenhaft noch die Beobachtungen ſelbſt der bekannteſten Thiere ſind, und wie wichtig es iſt, dieſelben mit der größeſten Sorgfalt fortzuſetzen, um ihre Geſchichte ins klare Licht zu ſtellen und alles Mährchenhafte aus derſelben zu entfernen. Man ſchätzt den Aal bei uns beſonders wegen ſeines fetten, wohlſchmeckenden Fleiſches, welches friſch oder geräuchert für ſehr viele Menſchen eine beliebte Speiſe iſt. Wahrſcheinlich finden ſich auch in unſeren Gewäſſern die ſchon an anderen Orten erkannten Abweichungen bei dieſem Thiere, nach welchen Riſſo (ſ. Cuvier's Thierreich, überſ. v. Voigt. 2. Bd. S. 455 und 456) **Anguilla acutirostris, latirostris** und **mediorostris** unterſcheidet. Wir müſſen geſtehen, daß wir bisher noch nicht aufmerkſam genug darauf geweſen ſind.

---

## Zweite (4.) Ordnung.

## Bruſt- und Kehlfloſſer, Sabbranchii.

Bei den Fiſchen dieſer Ordnung ſtehen die Bauchfloſſen, welche immer vorhanden ſind, entweder neben, unter oder ſelbſt

vor den Bruſtfloſſen, alſo zuweilen ſo nahe am Kopfe, daß man ſie eben deshalb mit dem Namen Kehlfloſſer, Jugulares, belegt hat, und es ſcheint gerade dieſe Stellung derſelben von einer wichtigen Bedeutung für eine kräftige Bewegung der Fiſche im ſchweren Meereswaſſer zu ſein, da nur wenige von ihnen die ſüßen Gewäſſer bewohnen. Ihr Körper iſt ſchon mehr eigentlich fiſchförmig, elliptiſch, d. h. geſtreckt und ſeitlich zuſammengedrückt, ja bei einigen (den Schollen) iſt er ganz nach der Seite umgelegt, ſo daß die eine Seite nach oben, die andere nach unten gewendet iſt. Die Schuppen, mit denen derſelbe bedeckt iſt, ſind nicht ſehr groß, zuweilen ſogar noch ſehr klein und leicht abfallend, und in dieſem Falle auch noch oft mit einer ſtarken Schleimdecke umhüllt. Ihr Scelet iſt ſchon mehr knöchern, die Rippen und andere Gräten ſind zum Theile anſehnlich entwickelt, das Becken iſt gewöhnlich unmittelbar unter den Schulterknochen, die Rückenfloſſe deutlich, entweder einfach oder getheilt, zuweilen wohl gar dreitheilig, wie bei den Schellfiſchen. Die Schwimmblaſe iſt bei den meiſten vorhanden und diejenigen, denen ſie fehlt, leben für immer auf dem Grunde der Gewäſſer, wie die Schollen, während die anderen mehr an die Oberfläche kommen. Die Zahl der hierher gehörigen Gattungen und Arten iſt ſehr groß; faſt die Hälfte aller bekannten Grätenfiſche muß man hierher rechnen, doch kommen in unſeren Gewäſſern nur ſehr wenige von ihnen vor, da die meiſten in außereuropäiſchen Meeren wohnen, wo man ſie zuweilen in ſehr zahlreichen Geſellſchaften beiſammen findet. Das Fleiſch aller dieſer Fiſche iſt genießbar, von vielen ſelbſt ſehr wohlſchmeckend. Nur eine Familie in unſerer Fauna.

## 1ſte (4.) Familie.

## Schellfiſche, Gadini.

Ihr ſymmetriſcher Körper iſt mäßig lang, regelmäßig fiſchförmig, mehr dick, etwas zuſammengedrückt, mehr oder weniger lanzettförmig, mit kleinen, weichen Schuppen, welche leicht abfallen, bedeckt. Der keilförmige Kopf iſt von verhältnißmäßiger Größe, etwas plattgedrückt, der Mund weit, in beiden Kiefern und am Pflugſcharbein mit kleinen einwärts gebogenen, ſpitzigen Zähnen von ungleicher Größe bewaffnet, die in mehreren Reihen ſtehen und eine Art Hechel bilden. Am Unterkiefer ſind meiſtens Bartfäden. Die großen Augen ſtehen nahe am Scheitel, ihre Kiemen ſind groß, die gleichfalls großen Kiemendeckel bilden eine weite Kiemenöffnung, und in der Kiemenhaut finden ſich 7 Strahlen. Ihre Bauchfloſſen ſitzen unter den Bruſtfloſſen und ſind ſchmal, in eine Spitze ausgehend, die Rückenfloſſe iſt zwei- oder drei-, die Afterfloſſe zweitheilig. Die Beckenknochen ſind unmittelbar an die Schulterknochen angeheftet (Kehlfloſſer). Sie haben alle eine große, ſtarke Schwimmblaſe,

leben vorzüglich in den Meeren der gemäßigten oder kalten Zone, oft in großer Menge beiſammen, liefern ein ſchmackhaftes Fleiſch und machen zum Theile einen ſehr bedeutenden Handelsgegenſtand aus.

## 1ſte (5.) Gattung. Schellfiſche, Gadus *Linn.*

Sie haben einen glatten, geſtreckten Körper, einen nackten Kopf, eine nicht vorragende Schnauze mit oder ohne Bartfäden.

### 1. (7.) Die Quappe, G. Lota *Linn.*

*Syn: Gadus Lota Linn. S. p. 440. n. 14 — Lota vulgaris Cuv. — Bloch's Fische Deutschl. tab. 70. und Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. Bd. II. tab. VII.*

Trivialnamen: Trüſche, gemeine Quappe, Aalraupe, Aalrutte.

Beſchreibung: Sie erreicht eine Länge von 2, ſelten von 3′, hat einen faſt walzenrunden, aalförmigen, ſeitlich etwas zuſammengedrückten, ſehr ſchleimigen Körper, einen großen, flachen Kopf, ein abgerundetes Maul mit ungleichlangen Kiefern, da der Oberkiefer den Unterkiefer anſehnlich überragt, und hechelförmig geſtellten Zähnen, am Kinne einen Bartfaden, hochliegende gelbe Augen, eine zweitheilige, gleichhohe Rückenfloſſe, deren Vordertheil mittelgroß iſt, einen abgerundeten, faſt dreieckigen Schwanz mit fächerförmiger Floſſe, eine ungetheilte, verhältnißmäßig lange Afterfloſſe, und mit gefingerten Strahlen verſehene Bauchfloſſen von weißer Farbe, während die übrigen Floſſen wie der Rücken und die Seiten gelb, olivenbraun- oder ſchwärzlich-marmorirt ſind. Der Bauch iſt weißlichgelb, die Seitenlinie gerade. Die ſehr kleinen Schuppen ſitzen feſter, als bei anderen Schellfiſcharten; nach Brandt und Ratzeburg ſollen dieſelben ganz fehlen und der Leib mit größeren, faſt reihigen, rundlichen Gruben, zwiſchen denen noch kleinere ſtehen, beſetzt ſein. Am kleinſten ſeien ſie auf der Seitenlinie und auf dem Kopfe, fehlen aber auch auf den Floſſen nicht.

Lebensweiſe: Sie bewohnt nicht die Tiefe des Meeres, wie alle ihre Gattungsverwandten, ſondern liebt das ſüße Waſſer der Seen und Flüſſe, und ſucht ſich das helleſte oft meilenweit von dem Meere auf. Hier verbirgt ſie ſich in Uferlöchern oder unter Steinen, um den Thieren, die ihr zur Nahrung dienen, aufzulauern. Aller Wahrſcheinlichkeit nach lockt ſie dieſelben mit der wurmähnlichen Bartfaſer am Kinne herbei, bleibt ruhig in ihrem Hinterhalte liegen und öffnet nur den verhältnißmäßig großen Mund, um ſich der kleinen Fiſche, Waſſerinſekten u. dgl. zu bemächtigen. Man will bemerkt haben, daß die Quappe zuweilen lebendige Junge gebäre, doch ſind wir der Meinung, daß dieſes auf einem Irrthume oder auf Verwechſelung derſelben mit anderen Fiſchen beruhe. Ihre Laichzeit ſoll in das Ende des Decembers oder in den Anfang des Januars fallen.

Vaterland: Sie ſcheint nicht nur durch einen ſehr großen Theil von Europa, ſondern auch in anderen Erdtheilen verbreitet zu ſein. In unſerem Faunengebiete findet ſie ſich in der Spree, Havel, Oder, Warthe u. ſ. w.

Allgemeines: Das Fleiſch der Quappe iſt weiß, angenehm von Geſchmack und leicht zu verdauen; ihre verhältnißmäßig ſehr große Leber wird aber für einen beſonderen Leckerbiſſen gehalten. Ihre gleichfalls ſehr große

Schwimmblase, welche nicht selten den dritten Theil der ganzen Länge des Thieres einnimmt, ist in der Mitte etwas eng, an dem vorderen Ende mit zwei Verlängerungen versehen, welche aus einer Haut bestehen, die nur eine Fortsetzung des Darmfelles und folglich an dem Rückgrate befestigt ist. Man benutzt sie in Gegenden, wo die Quappe häufig gefangen wird, um einen Fischleim daraus zu bereiten. — Die Quappe hat gleich dem Aale, mit dem sie überhaupt sehr viel Aehnlichkeit hat, ein sehr zähes Leben und kann in Fischbehältern, wie Bloch sagt, mit zerstückeltem Ochsenherz eine geraume Zeit am Leben erhalten werden. Der aus der Leber gewonnene Thran wird in der Arzneimittellehre gegen Hornhautflecke auf den Augen empfohlen.

---

## Dritte (5.) Ordnung.

# Bauchflosser, Abdominäles.

Bei diesen Fischen stehen die Bauchflossen entfernt von den Brustfossen an der eigentlichen Stelle des Körpers, nämlich am Bauche, was für alle wegen der Erhaltung des Gleichgewichtes von großer Wichtigkeit ist, da sie meistens das süße Wasser, besonders das fließende, bewohnen. Ihr Körper hat deshalb auch fast ohne Ausnahme eine elliptische oder spindelförmige, also gestreckte, von den Seiten zusammengedrückte, regelmäßige Gestalt. Die Schuppen, mit denen derselbe bedeckt ist, sind entweder klein, oder auch bedeutend groß, fehlen aber sehr selten, und die Schwimmblase ist fast ohne Ausnahme ihr Eigenthum. Manche von ihnen machen sehr ansehnliche Reisen, leben theilweise in großer Geselligkeit, haben ein schmackhaftes, in den meisten Fällen auch leicht verdauliches Fleisch, sind großentheils recht kräftige Raubfische und erreichen auch mitunter eine sehr ansehnliche Größe.

## Ite (5.) Familie.

# Welse, Silurīni.

Sie haben einen meist gestreckten, seitlich zusammengedrückten, schuppenlosen, entweder nackten oder mit knöchernen Schildern besetzten Körper, gewöhnlich einen verhältnißmäßig großen, platten Kopf, dessen verkümmerte Oberkieferknochen sich in weiche, lange Bartfäden fortsetzen, neben welchen aber auch noch andere, kleinere, am Unterkiefer zu stehen pflegen, und die Knochen des Zwischenkiefers, welcher am Siebbeine befestigt ist, sind vorstreckbar. Das große, weite Maul ist mit einer Menge kleiner aufgebogener Zähnchen be-

deckt, von denen ſich ſogar noch einige im Schlunde befinden. Die kurze Zunge iſt dick, die Augen ſind klein, die Kiemendeckel bald beweglich, bald unbeweglich, und im erſten Falle mit großen Kiemenſpalten. Faſt bei allen bildet der erſte Strahl der Rücken- und Bruſtfloſſen einen ſtarken, eingelenkten Stachel, der nach Belieben gehoben oder angelegt werden kann, und oft findet ſich auch noch eine Fettfloſſe hinter der Rückenfloſſe, wie bei den Lachſen. Sie haben alle eine große und ſtarke Schwimmblaſe, leben im ſüßen Waſſer, meiſt in den Flüſſen und Seen wärmerer Länder, ſind bedeutende Raubfiſche, welche zwar gewandt ſchwimmen, ſich aber meiſtens in den Schlamm verkriechen und hier ihrem Raube auflauern, wobei ihnen die Bartfäden, welche ſie gleichſam als Köder ausſtrecken, ſehr gute Dienſte thun ſollen.

## 1ſte (6.) Gattung. Welſe, Silūrus *Lacepède.*

Der Körper iſt nackt, die einfache Rückenfloſſe ſehr klein und ohne Stachel, die Afterfloſſe dagegen ſehr lang; am Kopfe finden ſich vier, ſechs oder acht Bartfäden; die Augen ſind klein, weit nach vorne zu liegend.

### 1. (8.) Der gemeine Wels, S. Glanis *Linn.*

*Syn: Silurus Glanis Linn. S. XII. p. 501. n. 2. — Bloch's Fische Deutschl. tab. 34. und Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. Bd. II. tab. V. eine sehr gestreckte Form, an welcher uns der Kopf zu sehr zugespitzt erscheint, wie wir ihn an unseren Exemplaren niemals gefunden haben.*

Trivialnamen: Weller, Wälin, Scheidfiſch, Schaden.

Beſchreibung: Er iſt unſtreitig einer der größeſten Flußfiſche; denn er wird in einzelnen ſeltenen Fällen wohl 12 bis 16′ lang und dann über 300 Pfund ſchwer, während die gewöhnlich bei uns zu Markte gebrachten Exemplare ſelten über 5 bis 7′ lang ſind. Sein Kopf iſt ſehr breit und platt, an der Schnauze ſtark abgerundet und trägt 2 ſehr lange und gegliederte Bartfäden am Oberkiefer, welche mindeſtens doppelt ſo lang ſind, als der Kopf bis zum Rande des Kiemendeckels, und 4 kürzere am Unterkiefer, von denen jene an der Unterſeite weißlich, dieſe weiß und ſtark röthlich angeflogen ſind. Die runden Naſenlöcher ſtehen zwiſchen den beiden oberen Bartfaſern, und hinter denſelben die kleinen Augen, welche einen ſchwarzen Stern und um denſelben einen weißlichen Augenring haben. Sein ſehr dicker Leib iſt kurz, der Schwanz aber unverhältnißmäßig lang. In der Kiemenhaut zählt man 16 Strahlen, während die Rückenfloſſe deren 5, die Bruſtfloſſen 18, die Bauchfloſſen 12 — 13, die Schwanzfloſſe 17, die Afterfloſſe aber, welche ſich von dem After bis zur Schwanzfloſſe erſteckt und mit dieſer faſt zuſammenfließt 85 — 86 (nach Brandt und Ratzeburg ſogar 90) Strahlen enthält. Seine Farbe iſt oberhalb ſchwarzgrün, an den Seiten heller, überall aber dunkler gefleckt, und am Bauche gelblichweiß, oder ſchwachröthlich und ſehr ſtark bläulichſchwarz-marmorirt.

Lebensweiſe: Der Wels iſt ein träger Fiſch, der nur langſam ſchwimmt, ſich überhaupt am liebſten in der Tiefe oder auf dem Grunde der

Gewässer aufhält, und nur bei schwüler Luft in die Höhe steigt. Er selbst ist einer der gefährlichsten Raubfische unserer süßen Gewässer, lauert seiner Beute gewöhnlich in einem Hinterhalte auf und sendet seine wurmförmigen Bärtel gleichsam als Köder nach seinem Raube aus. Außer Fischen frißt er gelegentlich auch Frösche, Wasserinsekten, Libellenlarven, selbst Vögel und verwesende Stoffe von Säugethieren und Menschen. Bloch meint in dieser Beziehung sogar von ihm, sein Körperbau wäre so eingerichtet, daß sich andere Thiere demselben, ohne etwas Uebeles zu argwöhnen, näherten, um so mehr, da seine kleinen Augen sie auch nicht abschrecken könnten. Wiewohl er selbst in seiner Jugend wenig von anderen Raubfischen zu fürchten hat, so vermehrt er sich doch nicht so bedeutend, wie viele andere Fische, da er verhältnißmäßig weniger Eier legt, und diesen von anderen Fischen nachgestellt, seine Brut aber sehr häufig von Fröschen verschluckt wird, und er auch nur sehr langsam wächst. Zur Laichzeit, im Mai oder Juni, lebt er meist paarweis und kommt in dieser Vereinigung auch, wie Bloch behauptet, des Nachts an die Ufer zum Fraße und geht bei anbrechendem Tage wieder in seinen Hinterhalt, den er am liebsten am Ausflusse der Bäche hinter alten versenkten Baumstämmen im Schlamme nimmt, zurück.

Vaterland: Er ist aus der sehr zahlreichen Familie der Welse die einzige Art, welche fast in allen europäischen Flüssen und Strömen, aber auch in größeren Landseen angetroffen wird. In unserem Faunagebiete findet man ihn besonders in der Oder, Warthe, Spree, Havel und besonders in einigen Seen der Neumark, wo er am größesten werden soll.

Allgemeines: Das Fleisch dieses Fisches ist in dessen Jugend zart, späterhin aber immer derber werdend, dabei weiß und schmackhaft, besonders am Schwanze, obgleich es etwas schwer zu verdauen ist. Die große Leber desselben besteht aus einem langen und einem kurzen Lappen; sie soll viel Thran enthalten, den man gleich dem Specke mancher sehr alten Thiere zur Lederfabrikation in Anwendung bringt. Aus der Schwimmblase bereiten die Bewohner der Wolga Fischleim, und die getrocknete durchscheinende Haut benutzen die Tataren und andere asiatischen Völker zu Fensterscheiben. Nach dem Hausen und dem Störe ist der Wels der größeste Fisch in den europäischen Flüssen und Seen.

## 2te (6.) Familie.

## Lachse, Salmŏnĕi.

Ihr Leib ist meistens spindelförmig, gestreckt, mehr rundlich als zusammengedrückt, mit nach vorne etwas abfallendem, verhältnißmäßig kleinem, schmalem und zugespitztem, meist schuppenlosem Kopfe, während jener mit dichten, nicht sehr großen, platten Schuppen besetzt ist, die in der dicken Oberhaut sehr fest sitzen. Das Maul ist gewöhnlich klein, selten weit, fast überall mit hakigen Zähnen besetzt. Hinter der stumpf-stacheligen Rückenflosse findet sich noch eine kleine Fettflosse, d. h. eine nur mit Fett erfüllte Haut, ohne von Strahlen gestützt zu sein. Ihre Schwimmblase ist sehr groß, erstreckt sich von einem Ende des Bauches bis zum andern. Sie erreichen zum Theile eine ansehnliche Größe, sind gefräßige Raubfische und haben alle ein wohlschmeckendes Fleisch. — In sehr zahl-

reichen Verwandtſchaften füllen die Lachſe beſonders die Gewäſſer der nördlich kalten und gemäßigten Zone, leben häufig in dem ſüßen Waſſer, ſcheinen aber alle des Aufenthaltes im Meere fähig zu ſein; viele derſelben begeben ſich wenigſtens zu gewiſſen Jahreszeiten in daſſelbe. Ein wunderbarer Inſtinkt treibt die meiſten aber wieder von der Mündung aus in die Flüſſe hinein, um zu laichen; ſie ſpringen dann ſelbſt über Waſſerfälle und Wehre, während andere von ihnen in den Quellentheilen der Flüſſe und in Seen auf den Höhen der Gebirge hauſen.

## 1ſte (7.) Gattung. Lachſe, Salmo *Cuvier.*

In ihrem weiten Munde ſind die Kiefer, der Gaumen, die Zunge und der ganze Rachen mit ſpitzigen, mehr oder weniger großen Zähnen bewaffnet; der Unterkiefer der Männchen iſt an der Spitze aufwärts gekrümmt; die Kiemenhaut hat 10 und mehr Strahlen; der Leib iſt gefleckt; die Bauchfloſſen entſprechen in ihrer Stellung der Mitte der erſten Rückenfloſſe und die Fettfloſſe ſitzt genau über der Afterfloſſe. Sie finden ſich theilweis zur Laichzeit in Flüſſen, anderntheils ſtets in klaren Gebirgsbächen und haben ein ſehr geſuchtes, ſchmackhaftes Fleiſch. Sie ſind ganz entſchiedene Raubfiſche.

### 1. (9.) Der gemeine Lachs, S. Salar *Linn.*

*Syn: Salmo Salar Linn. S. XII. p.* 509. *n.* 1. — *Agassiz Fische tab.* 1. *und* 2. — *Bloch's Fische Deutschl. tab.* 20.

Trivialnamen: Salm, Sälmling (jung), Hakenlachs (altes Männchen).

Beſchreibung: Der gemeine Lachs wird an 4 bis 6′ lang und erreicht dann wohl ein Gewicht von 50 bis 60 Pfund. Sein Kopf iſt verhältnißmäßig klein, länger beim Männchen, als beim Weibchen, und die Schnauze mehr ſpitzig auslaufend. Sein geſtreckter Körper iſt nicht ſehr zuſammengedrückt und die Seitenlinie gerade. Er hat einen dunkelblauen, faſt ſchwärzlichen Rücken und Kopf, hellere, endlich gelbe Seiten mit einzelnen ſchwarzgrauen und kupferrothen unregelmäßigen oder auch runden Flecken. Das Weibchen iſt gewöhnlich heller, am Rücken mehr bläulich, an den Seiten mehr ſilberfarben, die Flecken ſind runder und ſchöner roth. Im Meere oder kurz nach dem Eintritte ins ſüße Waſſer vor der Laichzeit iſt der Fiſch ganz ſilberfarbig mit ſchwarzen Flecken, nur der Rücken iſt dunkelblau. Rücken- und Schwanzfloſſe ſind grau und gefleckt, die übrigen gelblich.

Lebensweiſe: Er ſcheint eigentlich das Meer zu bewohnen, aus dem er zur Zeit des Frühlings oder etwas ſpäter in großen Schaaren in die größeren Ströme und kleineren Flüſſe, welche mit dem Meere in unmittelbarer Verbindung ſtehen, kommt, und in dieſen nicht ſelten bis in die Nähe ihrer Quellen hinaufſteigt, um ſeine Eier abzuſetzen. Bei ſolchen Zügen läßt er ſich nicht leicht durch kleinere oder größere Hinderniſſe abhalten, ſeinen Zweck zu erreichen; denn weder die Stärke der Strömung, noch hohe Wehre und kleinere Waſſerfälle ſcheut er, ſondern ſpringt von Klippe zu Klippe über dieſelben hinweg, indem er ſich gleich einer Stahlfeder zuſammenkrümmt und dann plötzlich

aus dem Waſſer zu einer Höhe von 6 bis 8′ emporſchnellt. Seine Fruchtbarkeit iſt außerordentlich groß; denn man hat bei einem Weibchen gegen 28,000 Eier gezählt. Die aus denſelben entwickelte Brut folgt erſt im nächſten Jahre den Alten ins Meer. Seine Nahrung beſteht aus Inſekten, Würmern und kleinen Fiſchen.

Vaterland: Wie es ſcheint, findet ſich der Lachs in allen nordiſchen Meeren, welche die europäiſchen Küſten beſpühlen, da er faſt in allen europäiſchen Flüſſen angetroffen wird. In unſerem Faunagebiete iſt er am bekannteſten in der Oder und Elbe, aus denen er ſich nicht ſelten auch in deren Nebenflüſſe verirrt.

Allgemeines: Die Züge des Lachſes geſchehen wie bei manchen Vögeln in keilförmiger Richtung, welche in der Regel von den ſtärkſten Männchen angeführt werden. Sie gehen dabei gern in ſtarkſtrömende Flüſſe mindeſtens am Anfange, und männliche Individuen, welche oft einen reißenden Strom aufwärts geſchwommen ſind, zeigen eine noch ſtärkere Krümmung des Unterkiefers, als ſie ihnen ohnehin ſchon eigen iſt, welche in eine Vertiefung des Oberkiefers hineinpaßt. Man nennt ſie alsdann Hakenlachs (S. hamātus Cuv.), welcher ſowohl in den reißenden Strömen des öſtlichen Europa's, als auch in den größeren aſiatiſchen vorzüglich angetroffen werden ſoll. In den langſam fließenden Gewäſſern will man dieſe Varietät bisher nicht gefunden haben, aus welchem Grunde es auch nicht ganz wahrſcheinlich iſt, daß ſolche Krümmung des Unterkiefers den Männchen vorzugsweiſe zur Laichzeit eigen ſein ſoll, wie man behauptet hat. Das Fleiſch des Lachſes iſt röthlich und voll Fett, übrigens wohlſchmeckend und nahrhaft, und gewinnt um ſo mehr an Wohlgeſchmack und Fettigkeit, je länger er ſich im ſüßen Waſſer aufhält. Sein Fang iſt aus dieſem Grunde für alle nördlichen Völker Europa's von ſehr hoher Wichtigkeit, da man das Fleiſch, nachdem man es von dem Rückgrate und dem Kopfe gelöſ't, häufig einſalzt, räuchert und marinirt und als Gegenſtand des Handels benutzt. Auch im friſchen Zuſtande wird ſein Fleiſch ſehr geſchätzt. Wiewohl er außerhalb des Waſſers ſehr leicht abſteht, erhält ſich ſein Fleiſch doch lange friſch, und ſorgfältig in Gras verpackt, kann man ihn weit verſenden, ohne demſelben zu ſchaden.

## 2. (10.) Die Lachsforelle, S. Trutta *Linn.*

*Syn: Salmo Trutta Linn. S. XII. p.* 509. *n.* 3. — *Trutta salmonata Willughby. p.* 193. *t. N.* 1. *fig.* 5. — *Bloch's Fische Deutschl. tab.* 21.

Trivialnamen: Lachsfohre, Lachskindchen, Lachsfahren.

Beſchreibung: Sie erreicht wohl eine Länge von 2 bis 3′ bei einem Gewichte von 8 bis 10 Pfund, ſo das ſie recht eigentlich das Mittel zwiſchen dem Vorigen und der Folgenden hält. Ihr Rücken iſt ſchwarzblau, die Seiten ſind grünlich, der Bauch gelblich, die Floſſen grau, und auf dem Körper ſind kleine braune, bisweilen hellgerandete Flecken, welche auch auf dem Kiemendeckel, der Rücken- und Fettfloſſe nicht fehlen. Die faſt ſchnurgerade Seitenlinie erſtreckt ſich von der hinteren Spitze des Kiemendeckels bis zum Anſatze der ſchwärzlich-grünen Schwanzfloſſe. Die ganze Geſtalt derſelben iſt der des Lachſes ſehr ähnlich, nur ſind die Kiefer gleich lang, und der Schwanz in der Jugend ſtark gegabelt, im Alter ſehr wenig ausgeſchnitten.

Lebensweiſe: Die Lachsforelle lebt, wie der Lachs, abwechſelnd im ſalzigen und im ſüßen Waſſer, beſonders in den Flüſſen, welche ein etwas ſchnell ſtrömendes Waſſer haben. Sie laicht in dieſen im Winter, geht beim Aufgange des Eiſes ins Meer, kehrt aber bald wieder in den Fluß zurück. Ihre

Nahrungsmittel nimmt ſie von denſelben thieriſchen Stoffen, deren wir bereits bei dem Lachſe gedacht haben.

Vaterland: Sie iſt in den Flüſſen und Meeren Europa's ziemlich weit verbreitet, in manchen Gegenden des Nordens oft ziemlich häufig. Wir kennen ſie in unſerer Fauna hauptſächlich aus der Oder, woher auch unſere Exemplare ſtammen.

Allgemeines: Sie ſcheint von den in Gebirgsſeen, z. B. in den Seen der Schweiz lebenden wenig verſchieden zu ſein. Ihr etwas trockenes Fleiſch iſt von röthlichem Anſehen und angenehmem Geſchmacke. Man bereitet es auf ähnliche Weiſe zur Speiſe zu, wie das des Lachſes. Eine beſonders merkwürdige Erſcheinung des Phosphoreſcirens bemerkte Bloch an einem abgeſchnittenen Kopfe dieſes Thieres und ſeine Unterſuchungen ergaben, daß daſſelbe mit aller Wahrſcheinlichkeit nur dem Schleime, welcher den Körper umgiebt, zugeſchrieben werden könne.

### 3. (11.) Die gemeine Forelle, S. Fario *Linn.*

*Syn: Salmo Fario Linn. S. XII. p.* 509. *n.* 4. — *Trutta dentata Klein Miss. pisc. V. p.* 19. *tab.* 5. *fig.* 3. — *Bloch's Fische Deutschl. tab.* 22.

Trivialnamen: Teichforelle, Goldforelle, Bachfore, Waldforelle.

Beſchreibung: Sie wird 1 bis 2′ lang, ½ bis 3 Pfund ſchwer. Ihr Rücken iſt grüngrau, die Seiten ſind goldgelblich (zuweilen bis zum dunkelſten Braun variirend); gegen den Bauch allmälig ins Weißgelbe übergehend. Die Flecken des Rückens, des Kopfes und der Rückenfloſſe ſind klein und ſchwärzlichroth, die der Seiten ſind größer, rund, hellroth und ſchwarzblau eingefaßt. Die goldgelben Augen ſind mit ſchwarzen Ringen verſehen, und der Unterkiefer ſteht etwas vor. Die Seitenlinie iſt gerade, die Bruſtfloſſen bräunlich, die Bauchfloſſen gelb, wie die Fettfloſſe.

Lebensweiſe: Dieſe Forelle lebt in fließendem, ſchattigem Gebirgswaſſer, welches ſie gewöhnlich dem Aufenthalte in größeren Seen vorzieht. Sie ſchwimmt ſchnell und kann, wie faſt alle Lachſe, einige Fuß hoch ſpringen. Ihren Laich ſetzt ſie in der Regel im Herbſte zwiſchen Pflanzenwurzeln ab, und vermehrt ſich in den flachen Gebirgsbächen, in denen es wenige Raubfiſche giebt, die ihrer Brut nachſtellen, ziemlich leicht, ungeachtet ſie nur wenige, dicke, hochgelbe Eier legt. Ihre Nahrung beſteht aus Würmern, fliegenden Inſekten, welche ſie durch Sprünge zu erhaſchen weiß, aus Krebsbrut, kleinen Fiſchen und Fiſchrogen, ja ſelbſt ihre eigenen Eier und Junge ſoll ſie in Ermangelung anderer Nahrung nicht verſchonen.

Vaterland: Man findet ſie in kalten, ſchattigen, klaren Gebirgs- und Waldbächen, Teichen und Seen mit kieſigem Grunde von faſt ganz Europa bis in die höchſten Alpen hinauf, wo ſich ſonſt kein Fiſch mehr findet. In unſerem Faunagebiete gehört ſie zu den ſelteneren Erſcheinungen. Unſere Exemplare ſtammen aus der Gegend von Treuenbrietzen.

Allgemeines: Nach der Verſchiedenheit ihres Aufenthaltes ſoll dieſe Forelle in der Färbung ihres Körpers gar ſehr variiren, ſo daß man die hellen Individuen immer mehr in offenen, dem Sonnenlichte ausgeſetzten, die dunkelen, oft ganz ſchwarzbraunen in mehr beſchatteten Gewäſſern, alſo in eigentlichen Waldbächen antrifft. Sie hat ein ſehr zartes, weißes Fleiſch, das ſowohl friſch, als marinirt und geſalzen eine ſehr ſchmackhafte, angenehme Speiſe iſt. Man behauptet von dieſer Forelle (wenn ich nicht ſehr irre, ſo iſt es Pallas, der dieſes behauptet), daß ſich ihre faſt erbſengroßen, orangerothen Eier auf eine künſtliche Weiſe befruchten und aufziehen laſſen.

## 2te (8.) Gattung. Stinte, Osmērus *Artedi.*

Bei diesen ist das Maul fast eben so gebildet, wie bei den Thieren der vorigen Gattung; es ist tief gespalten, mit kleinen Zähnen in den Kinnladen und zwei Reihen verhältnißmäßig großer, entfernt stehender Zähne am Gaumenknochen; in der Kiemenhaut finden sich nur 8 Strahlen; die Bauchflossen stehen dem vorderen Rande der ersten Rückenflosse gegenüber, der Körper ist ungefleckt. Sie leben im Meere, besonders in der Nord- und Ostsee, steigen aber von hier aus häufig in die Flüsse und nähren sich vom Raube.

### 1. (12.) Der Stint, O. Eperlānus *Linn.*

*Syn: Salmo Eperlanus Linn. S. XII. p.* 511. *n.* 13. — *Osmerus Eperlanus Cuv. Règ. anim. übers. v. Voigt, Bd.* 2. *S.* 403. — *Bloch's Fische Deutschl. tab.* 28. *fig.* 2.

Trivialnamen: Alander, Spiering, Schmelt, Flußstint.

Beschreibung: Er wird 3—4″ lang, hat einen spindelförmigen, so durchsichtigen Körper, daß man fast Gehirn und Rückenwirbel erkennen kann. Die kleinen Schuppen seines Körpers fallen leicht ab. Der Unterkiefer ist etwas rückwärts gebogen und weiter vorstehend, als der Oberkiefer. In der Afterflosse finden sich 17 Strahlen. Sein Rücken ist grüngrau, die Seiten sind silberweiß, ins Bläuliche und Röthliche spielend, der Bauch ist röthlichweiß, dabei überall glänzend.

Lebensweise: Der Stint lebt stets in großen Schaaren beisammen, liebt besonders Landseen mit sandigem Grunde, aus denen er im Frühlinge in die Flüsse geht. Er laicht gewöhnlich schon im März und zwar gegen die Gewohnheit der meisten Fische nicht bei schönem Wetter, sondern bei Sturmesbrausen und Schneetreiben. Seine Nahrung nimmt er von Würmern und Fischrogen, wodurch er der Vermehrung anderer Fische bedeutend schadet.

Vaterland: Man trifft ihn in den Gewässern des nördlichen Europa's fast überall an; bei uns gehört er in den ersten Frühlingstagen zu den gewöhnlichsten Erscheinungen, besonders in der Havel und in vielen Landseen und Flüssen.

Allgemeines: Den größesten Theil des Jahres hält sich der Stint in der Tiefe der Gewässer auf und zeigt sich nur während des Frühlings gleich bei dem Aufgange des Eises in seichterem Wasser, wenn er sich zum Strande und zu den Stromgängen begiebt, um zu laichen. Sein Fleisch ist in der That von zartem Geschmacke, doch scheuen die meisten Menschen seine Nähe wegen des sehr starken, keinesweges angenehmen Geruches, den er sowohl lebend als todt um sich verbreitet.

Anm. Der Meerstint (O. Ep. marinus) ist von diesem kaum specifisch verschieden, wohl aber in allen seinen Theilen bedeutend größer, und zuweilen gegen 12″ lang. Er lebt den größesten Theil des Jahres in der Tiefe des Meeres und tritt nur zur Laichzeit, im März, in die Mündungen der Flüsse. Man fängt ihn um diese Zeit häufig bei Hamburg.

## 3te (9.) Gattung. Aeſchen, Thymallus *Cuv.*

Ihr Maul iſt nur wenig geſpalten, der Oberkiefer kurz und breit, aber mit ſehr feinen Zähnen beſetzt; die Kiemenhaut hat 7—8 Strahlen, die erſte Rückenfloſſe iſt ſehr hoch und lang, und die Schuppen des Körpers ſind verhältnißmäßig größer und rauher als bei den Forellen. Sie leben ſeltener im ſalzigen, als ſüßen Waſſer, häufiger in Bächen und Flüſſen, als in Seen.

### 1. (13.) Die gemeine Aeſche, Th. vexillifer *Agassiz.*

*Syn: Salmo Thymallus Linn S. XII. p.* 512. *n.* 17. — *Coregonus Thymallus Artedi gen. pisc.* 7. *n.* 3. — *Trutta edentula Klein. hist Pisc. miss. V. p.* 21. — *Bloch's Fische Deutschl. tab.* 24. *und Brandt und Ratzeburg's mediz. Zool. tab. V. fig.* 1.

Trivialnamen: Aeſcherling, Strommaräne.

Beſchreibung: Die Aeſche wird gewöhnlich 1 bis 2′ lang und erreicht zuweilen ein Gewicht von mehr als 4 Pfund. Sie hat einen verhältnißmäßig kleinen Kopf, eine ſpitzige Schnauze, vorſtehenden Oberkiefer, einen geſtreckten Körper und eine faſt gerade Seitenlinie. Die Farbe ihres Rückens iſt ſchmutziggrün, die Seiten ſind bläulich-ſilberglänzend und der Bauch iſt weiß; über jeder Schuppenreihe an den Seiten läuft eine dunkele Linie vom Kopfe bis zum Schwanze, die nur am Bauche etwas undeutlicher werden, und außerdem ſind viele einzelne Punkte über den Körper und an den Kopfſeiten zerſtreut. Die vordere Rückenfloſſe iſt ſo hoch, wie der Körper, aus 21 bis 23 Strahlen zuſammengeſetzt, von denen der erſte am kürzeſten iſt. Ihre Farbe iſt ſchön violett-roth mit großen, dunkelbraunen Binden oder Flecken. Fett-, Schwanz-, After- und Bauchfloſſen ſind faſt von derſelben Farbe, höchſtens etwas röthlicher, mehr oder weniger dunkel-gefleckt und mit feinen braunen Querſtreifen, die Bruſtfloſſen aber ſind gelblich. Je nach dem verſchiedenen Aufenthalte variirt ſie auch in der Färbung der einzelnen Theile. Die Bauchfloſſen ſtehn etwa der Mitte der vorderen Rückenfloſſe gegenüber und der Schwanz iſt gegabelt.

Lebensweiſe: Man findet ſie, außer in der Wanderungszeit, wenn ſie aus dem Meere in die Bäche und Flüſſe übergeht, und zur Zeit der Fortpflanzung, welche ſehr wahrſcheinlich mit jener zuſammenfällt, nur einzeln in klaren und langſam fließenden Bächen und Flüſſen, wodurch ſie gar ſehr an ihre Gattungsverwandten, die Forellen, erinnert. Sie iſt ein recht kräftiger Fiſch, der ſchnell ſchwimmt und ſelbſt hoch aus dem Waſſer hervorſpringt. Ihre Nahrung nimmt ſie von Waſſerinſekten, kleinen Weichthieren, beſonders Waſſerſchnecken und Fiſchrogen. Ihre Laichzeit fällt in den meiſten Gegenden in den Monat März, bald nach Aufgang des Eiſes. Die gelblichen Eier ſollen ſehr klein, nicht viel größer als Hanfſamen ſein. Zur Ablage derſelben wählt das Weibchen ruhige Stellen am Ufer und ſoll ſogar kleine Steine zu dieſem Zwecke mit dem Schwanze fortbewegen, um in die Vertiefungen die Eier zu legen, welche alsdann von dem nachſchwimmenden Männchen befruchtet und oft wieder mit den Steinchen bedeckt werden. Erſt im Juni entwickelt ſich die Brut, welche noch längere Zeit an dem Geburtsorte verweilt. Die Vermehrungs-

fähigkeit scheint nicht sehr groß zu sein, und wird noch geringer, wenn man bedenkt, daß ihren Eiern, wie ihrer Brut, von anderen Raubfischen, ihnen selbst aber von Menschen sehr nachgestellt wird.

Vaterland: Sie scheint in den nördlichen Flüssen und Küstenmeeren, aber auch in den Flüssen des mittleren Europa's verbreitet zu sein. In unserer Fauna gehört sie zu den seltensten Erscheinungen. Unsere Exemplare erhielten wir aus der Neumark; auf den berliner Fischmärkten haben wir sie bisher niemals zu sehen bekommen.

Allgemeines: Sie ist ein sehr beliebter Fisch, dessen Fleisch als eine Delikatesse angesehen und geschätzt wird. Dasselbe soll im Herbste am fettesten, im Winter aber am wohlschmeckendsten und leicht verdaulich sein. Das Fett, welches sich in dem ganzen Körper des Fisches findet, wird in der Arzneimittellehre unter dem Namen **Oleum Aschiae** zum Entfernen der Hornhautflecken auf den Augen der Menschen und Thiere in Anwendung gebracht.

## 4te (10.) Gattung. Maränen, Coregŏnus *Cuvier.*

Sie haben im Allgemeinen dieselbe äußere Beschaffenheit des Maules, wie die Thiere der vorigen Gattung, nur ist die Oeffnung desselben verhältnißmäßig noch etwas kleiner, und an den Kiefern sind sehr kleine Zähne, welche zuweilen auch gänzlich fehlen; die Kiemenhaut hat 5—7 Strahlen, die Rückenflosse ist nicht so lang, wie sie vorn hoch ist, und die Schuppen sind ansehnlich groß, besonders breit. Sie leben zum Theil im salzigen, zum Theil aber auch und häufiger noch im süßen Wasser, besonders in größeren Landseen von ansehnlicher Tiefe und haben ein sehr delikates Fleisch, das von einigen als besonderer Leckerbissen geschätzt wird.

### 1. (14.) Die große Maräne, C. Maraena *Linn.*

*Syn: Salmo Maraena Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 216. *tab.* 27. — *Coregonus Maraena Cuv. Règ. anim. übersetzt von Voigt II. p.* 405. *n.* 19.

Trivialnamen: Madui-Maräne, Großmaräne, Eislachs.

Beschreibung: Sie wird 1 bis 2′ lang und auch wohl noch größer (nicht aber über 20 Fuß lang, wie, durch einen argen Druckfehler veranlaßt, in der ersten Auflage von Wiegmann's Handbuch der Zoologie steht), und hat dann ein Gewicht von mehr als 4 Pfund. Sie ist schmal und silberfarbig, obenher grünlich-schwarzgrau, mit schwärzlichen, am Grunde fast violetten Flossen, bläulichen Seiten und weißem Bauche. Der stumpfere, vorn breitere Oberkiefer überragt den unteren um Etwas; der Mund ist zahnlos. In der Rückenflosse finden sich 14, in der Afterflosse 15 Strahlen. Ihre großen, dünnen und silberglänzenden Schuppen fallen leicht ab.

Lebensweise: Die große Maräne lebt in der Tiefe großer Seen mit sandigem oder mergelichtem Grunde in einer gewissen Geselligkeit und hält sich am liebsten von den Ufern entfernt, nur zur Laichzeit, welche in die Monate November und Dezember fällt, geht sie an etwas flachere Stellen, besonders solche, die mit Moos oder Wasserpflanzen bewachsen sind, um ihre Eier an

denſelben abzuſtreichen. Sie ſcheint ſich ſehr bedeutend zu vermehren, ungeachtet ihr von Hechten, Welſen, Zandern und Barſchen, ganz beſonders aber auch von manchen Haubentauchern und von Menſchen ſehr nachgeſtellt wird, und ſie ſelbſt erſt vom fünften oder ſechſten Lebensjahre an fortpflanzungsfähig iſt.

Vaterland: In früheren Zeiten beſchränkte man das Vorkommen dieſes Fiſches auf den Comerſee in Oberitalien und den Maduiſen bei dem Amte Kolbatz in der Nähe von Stargard in Hinterpommern, und wahrſcheinlich aus dem Grunde, weil man überall in den Seen, in denen man ihn in neuerer Zeit auch gefunden hat, z. B. in mehreren Seen der Schweiz und Italiens, in einigen Seen der Neumark, Weſtpreußens und Polens, die Netze nicht tief genug ſtellte, um ihn zu fangen, da er überall nur die tieferen Stellen der Gewäſſer bewohnt. Unſer Faunagebiet beſitzt ihn auch, wie ſchon geſagt, in einigen Seen in der Neumark, nicht ſehr fern von Friedeberg, woher wir unſere Exemplare erhielten.

Allgemeines: Die Maräne ſcheint ein ſehr zartes Leben zu haben, da ſie außerhalb des Waſſers außerordentlich ſchnell ſtirbt und Bloch meint ſogar von ihr, daß ſie erkranke, wenn ſie im Sommer der Oberfläche des Waſſers zu nahe komme, und in Folge dieſer Erkrankung ſehr leicht an einer Art Abzehrung ſterbe. Außer manchen Würmern und Larven der Waſſerinſekten ſcheint ihre Hauptnahrung, beſonders in der Laichzeit, aus der Brut der Weichthiere, welche die ſüßen Gewäſſer bewohnen, zu beſtehen. Ihr weißes Fleiſch wird für ſehr wohlſchmeckend gehalten und wegen des Mangels der kleinen Muskelgräten, mit denen das anderer Süßwaſſerfiſche ſehr reichlich durchwebt iſt, gar ſehr geſchätzt. Es kommt am meiſten dem des Lachſes im Geſchmacke gleich, nur daß es noch um Vieles zarter iſt, und zeigt auch darin viel Uebereinſtimmendes mit demſelben, daß es ſich im Tode des Thieres noch lange Zeit bei gutem Geſchmacke erhält, ſo daß man den Fiſch, ſorgfältig in Schnee und Stroh verpackt, ſehr weit verſchicken kann. Vielleicht hat man auch für die größere Verbreitung deſſelben durch Verſetzung in andere Seen, welche bei nöthiger Tiefe einen guten Sand- und Mergelgrund haben, in neuerer Zeit Sorge getragen, da man ihn jetzt offenbar häufiger hat, als ſonſt.

## 2. (15.) Die kleine Maräne, C. Maraenŭla *Linn.*

*Syn: Salmo Maraenula Bloch Fische Deutschl. I. p. 222. tab. 28. fig. 3. — Salmo Albula Linn. — Coregonus Maraenula Cuv. Règ. anim. übers. von Voigt II. p. 405. n. 18.*

Trivialnamen: Morene (in Schleſien), Muräne (in Preußen).

Beſchreibung: Ihre gewöhnliche Länge beträgt 6 bis 8″ und nur in ſeltenen Fällen trifft man ſie gegen 10″ lang und 6 bis 7 Loth ſchwer an. Gerade in umgekehrtem Verhältniſſe, wie bei der vorigen Art, überragt hier der Unterkiefer den oberen; der Kopf iſt ſpitzig, halbdurchſichtig, die Naſenlöcher liegen dicht an den Augen, und der Mund iſt ohne Zähne, die Rückenfloſſe enthält 10 und die Afterfloſſe 14 Strahlen. Die Farbe des Rückens iſt gräulichblau, die Seiten ſind ſilberfarbig, gelblich gepunktet, der Bauch iſt weiß; mit Ausnahme der bläulichen, gabelförmigen Schwanzfloſſe ſind alle Floſſen graugelblich-weiß. Die oberhalb der Bruſtfloſſen kaum merklich gebogene Seitenlinie erſtreckt ſich faſt in einer geraden Richtung bis zum Schwanze. Die ſilberfarbigen, dünnen Schuppen fallen leicht ab.

Lebensweiſe: Gleich dem vorigen Gattungsverwandten lebt dieſer Fiſch in Landſeen von bedeutender Tiefe, in welchen er ſich ſtets die tiefſten Stellen zu ſeinem Aufenthalte aufſucht. Man nennt ſolche Stellen in der Fiſcherſprache gewöhnlich Maränenfänge. Seine Nahrung ſcheint er hauptſächlich

von Würmern, Waſſerinſekten und deren Larven, aber auch wohl von ſolchen Pflanzenſtoffen zu nehmen, die in der Tiefe des Waſſers wachſen, und hier ſchon in eine Art von Verweſung übergegangen ſind. Er wird immer nur in einer gewiſſen Geſelligkeit angetroffen und hat eine nicht unbedeutende Vermehrungsfähigkeit; denn Bloch berechnete die Menge der Eier eines ſolchen Weibchens auf etwa 39,000. Die Laichzeit dieſer kleinen Maräne fällt gleichfalls in den Herbſt, und nur zu dieſer Zeit ſucht ſie die etwas flacheren, mit Grundkräutern bewachſenen Stellen in den Seen auf, um ihre Eier an denſelben abzuſtreichen.

Vaterland: Sie ſcheint ziemlich allgemein in den tiefen Seen des nördlichen und gemäßigten Deutſchlands verbreitet zu ſein. In unſerem Faunagebiete trifft man ſie in ſehr verſchiedenen Gegenden der Mittelmark und der Neumark. Unſere Exemplare erhielten wir aus dem Lauchſtädter See bei Friedeberg in der Neumark und aus dem Lindower See unweit Neu-Ruppin.

Allgemeines: Am häufigſten fängt man dieſen Fiſch, der außerhalb des Waſſers ſehr leicht abſteht, im Winter bei Gelegenheit der Eisfiſcherei mit dem Grundnetze. Man ſchätzt ſein Fleiſch gar ſehr wegen des feinen, zarten Geſchmackes, der ihm eigen iſt, und zwar in ähnlicher Zubereitung, wie das des Lachſes. In ſolchen Gegenden, in denen man ihn ſehr häufig zu fangen pflegt, wird er ſelbſt geräuchert und marinirt.

### 3. (16.) Der Schnäpel, C. Oxyrhynchus *Cuvier.*

*Syn: Salmo Oxyrhynchus Linn. S. XII. p.* 512. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 206. *tab.* 25.

Trivialnamen: Hauting, Reinanken (Oeſterreich).

Beſchreibung: Er erreicht eine Länge von 15 bis 16″ und läßt ſich ziemlich leicht an einer weichen, fleiſchigen Verlängerung am Oberkiefer, durch welche die Schnauze ſtumpf wird, und an den ziemlich großen Schuppen, die an der Spitze etwas ausgerandet ſind, von ſeinen Gattungsverwandten unterſcheiden. Sonſt iſt der Kopf etwas zuſammengedrückt, zugeſpitzt, der ganze Körper ſehr proportionirt. Die Farbe der Kopfſeiten iſt blau und gelb, des Rückens blaugrau, des Bauches ſilberfarben, der Bruſtfloſſen gelblich, der übrigen Floſſen bläulich mit weißeren Strahlen, deren ſich in der Rückenfloſſe 15, in der Afterfloſſe 14 befinden. Die faſt gerade Seitenlinie iſt dunkel-, und mit ihr meiſt parallel laufend ſind mehrere Schuppen-Reihen etwas hellerpunktirt. Sein Mund iſt ganz zahnlos.

Lebensweiſe: Der Schnäpel ſtimmt hinſichtlich ſeiner Lebensweiſe gar ſehr mit den Lachſen überein. Er nährt ſich von Gewürm, Fiſchrogen und Fiſchbrut und nimmt aus Ermangelung ſolcher auch mit Waſſerinſekten und deren Larven fürlieb; ja er ſoll ſelbſt des eigenen Rogens im Zuſtande der Noth nicht ſchonen. Aus dieſem Grunde allein iſt er als ein ſehr ſchädlicher Raubfiſch zu betrachten, der am meiſten der Häringsbrut ſchadet. Zur Laichzeit dieſes Fiſches kommt er ſelbſt in Menge aus dem Meere an die Küſten und in die Flüſſe, Gegenden, an denen er gleichfalls im Auguſt und September ſeine Eier abſetzt.

Vaterland: Er findet ſich in der Nord- und Oſtſee, kommt aber auch in die dorthin ausmündenden Flüſſe, in denen er nicht ſelten gefangen wird. Am ſeltenſten möchte er noch in der Oder vorkommen, wiewohl man ihn auch in dieſer noch in der Gegend von Schwedt, woher unſere Exemplare ſtammen, zuweilen gefangen hat, und aus der Gegend von Stendal in der Altmark brachte man ſie ſonſt auch nicht ſelten nach Berlin. Seit mehreren Jah-

ren haben wir hier aber keine Schnäpel geſehen. Man hält denſelben für einen der liſtigſten Fiſche, der mit Schlauheit den ihm geſtellten Netzen zu entgehen verſteht. Am häufigſten fängt man ihn zur Zeit der Häringslaiche, da er alsdann haufenweiſe dieſem Fiſche auf dem Zuge folgt. Man ſchätzt ſein Fleiſch wegen des zarten Geſchmackes, der dem der Maränen und Lachſe ſehr ähnlich ſein ſoll.

## 3te (7.) Familie.

## Hechte, Esocini.

Sie haben einen langgeſtreckt-kegeligen, faſt cylinderförmigen, nur wenig von den Seiten zuſammengedrückten Körper, der mit feſten, oft anſehnlich großen Schuppen bedeckt iſt. Ihr vorgeſtreckter, zuweilen mit ſchnabelartigem Munde (Hornhecht) verſehener Kopf iſt etwas flachgedrückt und deshalb gekantet. Das verhältnißmäßig weite Maul liegt am Ende deſſelben. Der Zwiſchenkieferknochen bildet den größeſten Theil der Oberkinnlade und iſt wie der Unterkiefer, der Gaumen und die Zunge reichlich mit Zähnen beſetzt; der Oberkiefer ſelbſt aber trägt keine Zähne, ſondern iſt im Lippenfleiſche verſteckt. Die großen, flachen Augen liegen ſeitlich am Kopfe etwas hoch nach oben an der Stirn. Die einfache Rückenfloſſe ſteht weit nach hinten, meiſtens faſt über der Afterfloſſe und die Bauchfloſſen ſtehen ziemlich in der Mitte der ganzen Körperlänge am Bauche. Ihre Schwimmblaſe iſt in der Regel ſehr groß. Durch ihr ſehr kräftiges Gebiß verrathen ſie ſich als entſchiedene Raubfiſche, um ſo mehr, da viele von ihnen eine bedeutende Größe erreichen. Sie haben faſt ohne Ausnahme ein zähes Leben, vermehren ſich meiſtens ſehr ſtark, entwickeln ſich auch im Ganzen ſchnell, und ſollen unter den Fiſchen zu denjenigen gehören, welche eines bedeutenden Lebensalters fähig ſind.

### 1ſte (11.) Gattung. Eigentliche Hechte, Esox *Cuvier*.

Ihr Körper iſt lang und rundlich, der Kopf oben nach vorn ſehr platt, etwas kantig, in eine längliche, ſtumpfe Schnauze ausgehend; in dem großen Maule befinden ſich viele, beſonders im Unterkiefer ſtarke, am Gaumen und Schlundknochen hakige Zähne. Die Bruſtfloſſen ſind von mittelmäßiger Größe, die Rücken- und Afterfloſſe, welche einander faſt gegenüberſtehen, aber nur klein. Die Schuppen, mit denen der ganze Körper bedeckt iſt, ſind nur klein, ſitzen aber feſt, und in der Kiemenhaut finden ſich 13 Strahlen.

## 1. (17.) Der gemeine Hecht, E. Lucius *Linn.*

*Syn: Esox Lucius Linn. S. XII. p.* 516. *n.* 5. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 291. *tab.* 32.

Trivialnamen: Grashecht im jugendlichen Alter.

Beschreibung: Man findet den Hecht 1 bis 6′ lang und in dieser bedeutenden Größe 30 bis 50 Pfund schwer. An seinem großen Kopfe ist der Unterkiefer länger, als der Oberkiefer, der ganze Rachen aber sehr zahnreich, so daß man kleine Zähne im Zwischenkiefer, große Hechelzähne am Gaumen und lange, spitze Zähne im Unterkiefer, außerdem aber auch noch deren auf der Zunge, an den Kiemenbogen u. s. w. bemerkt. Die ganze Zahl derselben mag leicht auf 700 geschätzt werden können, wie man dieses behauptet hat. Die Farbe seines Körpers ist obenher olivengrün, gelblich- und schwarzmarmorirt, untenher graulich-weiß, Rücken-, After- und Schwanzflosse sind bräunlich und dunkelgefleckt, Brust- und Bauchflossen röthlich und der Augenring ist gelblich. Ueberhaupt aber erscheint er nach Alter, Jahreszeit und Aufenthalt sehr verschieden gefärbt. In der Rückenflosse sind 19 oder 20, in der Afterflosse 14 bis 15 Strahlen. Die kaum sichtbare Seitenlinie, welche dem Rücken näher ist, als dem Bauche, hat eine gerade Richtung.

Lebensweise: Er hält sich in den Flüssen, Seen, Teichen und Gräben auf, aus denen er selbst auf überschwemmte Wiesen und Felder geht, besonders im Frühlinge, um zu laichen. Kleinere Hechte laichen in der Regel früher, als größere. Während des Sommers wählt er seichte Ufer und mit Gras und Binsen bewachsene Buchten zu seinem Aufenthalte, im Herbste zieht er sich gemeiniglich an tiefere Uferstellen zurück. Ueberall aber sucht er sich irgend eine verborgene Stelle, von welcher aus er pfeilschnell hervorschießt, um sich seines Raubes zu bemächtigen. Er erzeugt eine sehr zahlreiche Nachkommenschaft, wächst in der Regel sehr schnell, und zeigt eine sehr ansehnliche Lebenszähigkeit, so daß er, wie man aus Beobachtungen an ihm weiß, in Weihern ein Alter von 300 Jahren und darüber erreicht *). In England soll man sogar die Operation des Bauchaufschneidens und Wiederzunähens nicht selten an ihm versuchen, ohne daß er dabei das Leben einbüßt.

Vaterland: Wie es scheint, so ist er durch den größesten Theil von Europa verbreitet, und wurde sonst sogar für einen Bewohner der nordamerikanischen Flüsse gehalten, was jedoch noch nicht ganz ausgemacht ist, da man wahrscheinlich die unter den Namen **Esox reticularis** und **E. Estor Lesueur** als besondere Arten dort vorkommenden Hechte mit ihm verwechselt hat. In unserer Fauna ist er eine sehr gewöhnliche Erscheinung.

Allgemeines: Man hat den gemeinen Hecht mit vollem Rechte den Wolf der süßen Gewässer genannt, da er fast Alles, was ihm von lebenden Thieren im Wasser vorkommt, mit einer gewissen Freßgier verschlingt. So geht er z. B. auf Wasserratten, Frösche, Fische mit Ausnahme des Stichlings fast jeglicher Art, auf junge Wasservögel u. dgl. los, und verschont auch selbst seines Gleichen nicht. Er ist ein sehr harter und schlauer Fisch, der Verletzungen des Körpers mit ziemlicher Leichtigkeit überwindet und sich den ihm gestell-

*) Gessner erwähnt eines Hechtes, der 267 Jahr alt war. Derselbe wurde zu Heilbronn in Schwaben im Jahre 1497 ausgefischt, und war mit einem Ringe versehen, dessen Inschrift zeigte, daß Kaiser Friedrich II. ihn den 5. Oktober 1230 hatte in einen See einsetzen lassen. — Gewiß war er um diese Zeit nicht mehr ganz klein gewesen, weshalb man ihn gar leicht auf 300 Jahre alt annehmen konnte.

ten Fallen und Netzen auf geſchickte Art zu entziehen verſteht. Außerdem aber beſitzt er auch eine recht anſehnliche Muskelkraft, wie ſich leicht daraus erkennen läßt, daß es einzelnen, allerdings großen Individuen gelungen iſt, ſogar einen Fiſchadler, der ſich ihrer bemeiſtern wollte, unter das Waſſer zu ziehen und in demſelben zu erſäufen. Beiſpiele dieſer Art ſind wiederholentlich vorgekommen, daß man die Krallen ſolcher Vögel noch in dem Leibe von Hechten gefunden hat. Jene weiter oben bereits ſchon erwähnte Beobachtung ſeiner nach Alter und Aufenthalt verſchiedenen Färbung hat zu den Namen „Grashecht“ und „Hechtskönig“ ſehr wahrſcheinlich Veranlaſſung gegeben. Mit jenem belegt man gemeiniglich den ein- und zweijährigen, meiſt olivengrünen, mit dieſem den älteren, gewöhnlich gelb- und ſchwarz-gefleckten Hecht. Das Fleiſch dieſes Fiſches iſt weiß, zart, leicht verdaulich und wohlſchmeckend, auch nicht mit ſehr vielen kleinen Muskelgräten durchwebt; deshalb wird es ſehr geſucht und dem Thiere überall und auf verſchiedene Weiſe nachgeſtellt. Außer den Menſchen ſind auch noch der Barſch, der Zander, einige Vögel und Waſſerſäugethiere als Feinde des Hechtes zu betrachten und den größeſten Nachtheil fügt er ſelbſt ſeiner noch zahlreicheren Vermehrung dadurch zu, daß er ſeinen Laich an zu flachen Stellen des Waſſers abſetzt, an denen jener bei ſchnellem Abnehmen deſſelben auf dem Graſe in Menge ſitzen bleibt und vertrocknet.

## 4te (8.) Familie.

## Karpfen, Cyprinei.

Ihr Leib iſt in den meiſten Fällen recht eigentlich elliptiſch, mehr oder weniger hoch, von den Seiten ziemlich ſtark zuſammengedrückt und faſt bei allen mit großen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt. Der nach vorne abgerundete Kopf hat nur ein verhältnißmäßig enges Maul mit wulſtigen, verſchiebbaren Lippen und zuweilen 2, 4 oder 8 Bartfäden. Der Rand des Oberkiefers wird gewöhnlich vom Zwiſchenkieferbeine gebildet und iſt gleich dem Unterkiefer vollkommen zahnlos, dagegen finden ſich faſt immer an den Schlundknochen dicke, ziemlich platte Zähne, welche zum Zerquetſchen der Nahrung dienen, und eine ſteinharte Scheibe, die in eine weite Höhlung unter einem Fortſatze des Baſilarknochens eingekeilt iſt *). Ihre Zunge iſt glatt; ihr Gaumen

*) Die Schlundzähne, welche in neuerer Zeit ein Hauptmerkmal abgeben, die Gattungen und Arten der ſchwierigen Familie der Cyprinen auf die ſicherſte Weiſe zuſammenzuſtellen und von einander zu unterſcheiden, zerfallen nach Heckel der Geſtalt ihrer Krone nach in 4 Hauptformen, die ſich wieder nach der Anzahl und Stellung der Zähne auf den Schlundknochen in mehrere Unterabtheilungen bringen laſſen. Die 4 Hauptformen derſelben ſind: 1) Hohlzähne (dentes excavati), 2) Kauzähne (dentes masticatorii), 3) Hakenzähne mit Kauflächen (dentes uncinato-submolares) und 4) Hakenzähne ohne Kauflächen (dentes uncinato-subconici). Die beiden erſten dieſer Formen gehören jenen Arten an, die dieſer ausgezeichnete Ichthyolog der Länge ihres Darmkanales wegen Langdärmer (Macroentri) nennt; die beiden letzteren dagegen ſind jenen mit kurzem Darmkanal oder den Kurzdärmern (Brachyentri) eigen.

mit einer dicken, weichen und ausnehmend reizbaren Subſtanz ausgekleidet, die man gewöhnlich Karpfenzunge nennt. In der

---

Bei den Langdärmern enthält der Darmkanal die Länge des Fiſches $1\frac{1}{2}$- bis 11-mal, bei den Kurzdärmern $\frac{2}{3}$- bis $1\frac{1}{4}$-mal. — Jene verſchiedenen Hauptformen der Zähne haben folgende eigenthümliche Beſchaffenheit:

A. Hohlzähne (d. excavati). Sie haben eine hohlkehlenartige Vertiefung an der Rückſeite der hinteren Kronen, die meiſtens hakenförmig auf- oder vorwärts-gebogen ſind. Sie ſind entweder Löffelzähne (d. cochleariformes) oder Schaufelzähne (d. paleaeformes). Die Löffelzähne ſind cylindriſch mit einer Hakenkrone und einem löffelartigen Grübchen unter dem Haken; es ſtehen von ihnen bald 9, bald 10 Zähne auf jeder Seite in drei lockeren Reihen, und zwar 5 auf der inneren, 3 auf der mittleren und 2 auf der äußeren Reihe des Schlundknochens nach folgendem Schema: (2|3|5—5|3|2). (Barbus fluviatilis Agassiz.)

B. Kauzähne (d. masticatorii) haben nach aufwärts gerichtete Kauflächen ohne Haken, deren Rand gewöhnlich von einer leiſtenförmigen Erhöhung gebildet wird. Sie ſind: 1) Pflaſterzähne (d. aggregati), 2) Mahlzähne (d. molares), 3) Becherzähne (d. calyciformes), 4) Meißelzähne (d. scalpriformes), 5) Kammzähne (d. pectiniformes), 6) Meſſerzähne (d. cultriformes). a) Die Mahlzähne ſind an der Baſis cylindriſch mit kopfförmig verdickten Kronen deren faſt kreisrunde Kauflächen von einem erhabenen Rande umgeben und von mehreren dicht aneinander ſtehenden, bogenförmig gekrümmten, zackenrandigen Leiſten durchzogen ſind. — An jedem Schlundknochen ſitzen 3 Zähne auf der inneren Reihe, wovon der mittlere bei weitem der größeſte iſt; neben dieſem ſitzt nach außen ein kleinerer Zahn, welchem ganz nach außen ein noch kleinerer zur Seite ſteht: (1|1|3—3|1|1.). b) Becherzähne ſind cylindriſch, dick, mit halbzuſammengedrückten Kronen, deren elliptiſche Kaufläche von einem erhabenen Rande umgeben, nämlich concav, iſt, ohne Querleiſten. — 4 Zähne ſitzen auf der inneren Reihe, ein einzelner Zahn ſteht nach außen dem 2. und 3. zur Seite. (1|4—4|1). Vier Zähne ſind thätig, der vorderſte allein iſt meiſtens ſtumpf-koniſch und abgerundet. (Carpio striatus Holandre.). c) Meißelzähne ſind an der Baſis cylindriſch mit vollſtändig zuſammengedrückten Kronen, ſo daß der erhabene Rand an jeder Kaufläche, zu parallelen Wülſten zuſammengedrückt, ſich gegenſeitig bewährt, und an der hinteren Wand des letzten Zahnes gänzlich verſchwindet, wodurch dieſer vorzüglich die Geſtalt eines zugeſchärften Meißels erhält. — 4 Zähne ſitzen konvergirend in einfacher Reihe (4—4). Der vorderſte Zahn iſt unthätig, kegelförmig mit abgerundeter Krone, die folgenden 3 nehmen allmälig an Breite ſo zu, daß der hinterſte am größeſten und breiteſten iſt. Die Schlundknochen ſind halbkreisförmig ausgebogen, mit breiten vorſpringenden Flügelwinkeln. (Carassius Gibelio Gmel.). d) Meſſerzähne ſind cylindriſch mit klingenförmig zuſammengedrückten Kronen, deren Rücken von einem erhabenen Rande umgeben iſt. Alle Zähne ſind thätig, beinahe gleichgroß und ſitzen reihenartig in einer einfachen Reihe, dabei iſt der vorderſte Zahn etwas rückwärts geneigt. (6—6, Chondrostomus Nasus Agassiz; 5—5 Rhodeus amarus Ag.).

C. Hakenzähne mit Kauflächen (dentes uncinato-submolares) haben ſchmale nach innen zu in einen Haken auslaufende, etwas concave Kauflächen, welche (bei den Keulenzähnen ausgenommen) durch bloßes Abreiben entſtanden, zwar einen ſcharfen, oft gekerbten Rand, aber keine leiſtenförmige Randerhöhung, wie die Kauzähne darbieten. Sie ſind 1) Keulenzähne (d. clavati), 2) Drückzähne (d. contusorii), 3) Greifzähne (d. prehensiles). — a) Keulenzähne ſind zuſammengedrückt mit keulenförmig zuſammengedrückten Kronen und nach einwärts gewendeten Kauflächen, deren erhabener, glatter Rand nur durch eine ſchmale Mittelfurche getrennt iſt. — 4 Zähne ſitzen, faſt ohne Ausnahme, in einfacher dichtgedrängter Reihe auf dem linken und 5 auf dem rechten Schlundknochen (4—5). Die Schlundknochen ſind ſtark halbkreisförmig aufgebogen mit

Kiemenhaut finden ſich meiſt nur 3 platte Strahlen. Die meiſtens kleine Rückenfloſſe iſt einfach, ihr zweiter oder dritter Strahl zuweilen ein gezähnelter Stachel. Sie bewohnen meiſtens die ſüßen Gewäſſer Europa's und Aſiens, ſind ſehr zahlreich an verſchiedenen Arten, werden im Ganzen nur mäßig groß, haben faſt alle ein genießbares, auch geſundes und ſchmackhaftes Fleiſch, und ſind vielleicht unter allen Fiſchen diejenigen, welche ſich am wenigſten von animaliſchen Stoffen ſättigen, da ſie ſich gewöhnlich von Sämereien, Kraut und ſelbſt fetter Erde, und nur gelegentlich auch wohl von Inſektenlarven, Würmern u. dgl. nähren. Ihre meiſt große Schwimmblaſe iſt nicht ſelten durch eine Einſchnürung in zwei Abtheilungen getheilt. Sie zeigen alle eine ſehr zahlreiche Nachkommenſchaft. — Nach der Beſchaffenheit des Waſſers, in welchem dieſe Thiere leben, ändern die Arten der verſchiedenen Gattungen dieſer Familie hinſichtlich der Färbung etwas ab; die Mehrzahl derſelben aber, welche man für Varietäten zu halten geneigt geweſen iſt, bilden

---

breiten, abgerundeten Flügelwinkeln. Die breite Zahnbaſis verlängert ſich in einen ſtarken Vorſprung zum Aufſitzen der beiden hinterſten Zähne. (Tinca Chrysitis Ag.). — b) Drückzähne ſind cylindriſch mit zuſammengedrückten Kronen, deren ſchmale Kauflächen am vorderen Rande zuweilen gekerbt ſind. Sie ſtehen auf jedem Schlundknochen nur in einfacher lockerer Reihe. Einer oder 2 der vorderen Zähne ſind ſtumpf-kegelig und unthätig, im hohen Alter ſchleifen ſich aber alle dergeſtalt ab, daß die Haken ſpurlos verſchwinden. — 6 Zähne auf dem linken, 5 auf dem rechten Schlundknochen, die Kauflächen nach oben gewendet (6—5) — (Leuciscus Cephalus Heckel). Die Schlundknochen ſind ſehr ſtark, dabei kurz und rechtwinkelig aufgebogen. Die Zahnbaſis macht einen großen Vorſprung, worauf die 2 hinteren Zähne ſitzen. — 5 ſehr zuſammengedrückte ſchwache Zähne auf jedem Schlundknochen (5—5), der vordere unthätig, die übrigen 4 mit glatten, rückwärts gewendeten, ſehr ſchmalen Kauflächen. Die Schlundknochen halbkreisförmig aufgebogen. Die Zahnbaſis endet in einen ſtarken Vorſprung zum Aufſitzen der beiden hinterſten Zähne (Abramis Brama Cuvier). d) Greifzähne ſind an der Baſis cylindriſch mit zuſammengedrückten Kronen, deren Kauflächen alle rückwärts gewendet, am vorderen Rande meiſt gekerbt ſind. Auf jedem Schlundknochen finden ſich 2 Reihen durch Zwiſchenräume getrennter Zähne. — (3|5—5|3) (Bliccopsis Buggenhagii Bloch.).

D. Hakenzähne ohne Kauflächen (dentes uncinato-subconici) haben langgeſtreckte, weniger zuſammengedrückte Kronen, die nach innen zu in einen rückwärts gewendeten Haken endigen. Die Stelle der Kaufläche vertritt eine abgerundete Schneide, welche zuweilen gekerbt iſt und nur zufällig an einem oder dem anderen Zahne ein abgeriebenes Fleckchen zeigt. Sie ſind: 1) Fangzähne (dentes raptatorii), 2) Würgezähne (dentes voratorii). Bei den Fangzähnen ſind die Kronen in einen ſtarken Haken endigend; die Zähne auf jedem Schlundknochen in 2 Reihen geſtellt. — 5 Zähne auf der inneren, 2 auf der äußeren Reihe jedes Schlundknochens mit ſtarken Kronenhaken (2|5—5|2) (Squalius Dobula Heckel). — 5 Zähne auf der inneren, 3 auf der äußeren Reihe jedes Schlundknochens (3|5—5|3) (Scardinius erythrophthalmus Bonap); 5 Zähne auf der inneren, 2 auf der äußern Reihe des rechten; 5 Zähne auf der inneren und 3 auf der äußeren Reihe des rechten Schlundknochens. (3|5—5|2) (Gobio vulgaris s. fluviatilis Ag.). Die Schlundknochen ſind halbkreisförmig aufgebogen, mäßig ſtark, mit nach unten abgerundeten Flügelwinkeln. Die Zahnbaſis hat keinen Vorſprung.

gute, wiewohl sehr nahe verwandte Arten. Auch die vergeblichen Bastarderzeugnisse sind nach Agassiz's Erfahrungen über die Befruchtung der Fische äußerst selten. — Zur Erleichterung des Studiums der Fische dieser Familie hat man in neuester Zeit folgende sieben äußere Charaktere zu beachten gegeben:

1) Die Zahl der Strahlen in der Rücken- und Afterflosse. Obgleich diese Zahl um 1 oder 2 nach dem Individuum oder je nachdem man die Rudimentstrahlen zählt, abändern kann: so leistet sie dennoch sehr gute Dienste bei der Unterscheidung der so nahe verwandten Arten der Gattungen **Leuciscus** und **Abramis**;
2) Die Zahl der Schuppen, welche nach drei Gesichtspunkten betrachtet werden kann: a) die Zahl derjenigen, welche die Seitenlinie bilden in der ganzen Länge des Fisches, von dem oberen Theile der Kiemendeckel an bis zum Anfange der Schwanzflosse; b) die Zahl der Schuppen oberhalb dieser Linie gegen die Mitte des Körpers bis zum vorderen Anfange der Rückenflosse, mit Ausnahme der einzigen Reihe, welche die Rückenkante bildet; c) die Reihe der Schuppen, welche unterhalb der Seitenlinie stehen, indem man gegen den vorderen Anfang der Bauchflossen herabsteigt;
3) die Kopfform und besonders die Breite des Auges, des Mundes, die größere oder geringere relative Hervorragung der Kiefer;
4) die größere oder geringere Höhe des Körpers in Vergleichung mit seiner Länge, und die stärker oder schwächer gekielte Gestalt des Rückens;
5) die Stellung der Rückenflosse im Verhältnisse zu den Bauchflossen;
6) die Zahl und Form der Bartfäden der Mundwinkel, wenn deren vorhanden sind;
7) die Farbe des Auges, der Seiten und der Afterflosse, wenn man einen Fisch im frischen Zustande untersuchen kann.

## 1ste (12.) Gattung. Eigentliche Karpfen, Cyprīnus *Cuv.*

Ihr Kopf hat keine, der Leib aber große, leicht ablösbare Schuppen, die Schnauze ist abgerundet, das Maul klein, vorn liegend (os anticum), die Fleischlippen sind weich und mit 4 Bartfäden besetzt, von denen sich 2 an den Mundwinkeln, 2 an dem Oberkiefer befinden. In der Kiemenhaut sind 3 platte Strahlen und an den Schlundknochen 1 1|3 — 3|1|1 Mahlzähne. Die Rückenflosse ist groß, entweder vor oder über den Bauchflossen beginnend, und trägt, wie diese, zum zweiten Strahl einen gesägten Stachel. Der Darmkanal beträgt zweimal die ganze Länge des Fisches.

## 1. (18.) Der gemeine Karpfen, C. Carpio *Linn.*

*Syn: Cyprinus Carpio Linn. S. XII. p.* 525. *n.* 2. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 117. *tab.* 16.

Trivialnamen: Karpe, Karpfe.

Beſchreibung: Er hat eine ſehr verſchiedene Länge und Breite, denn man findet ihn wohl 1—4′ lang und 2 bis 20 Pfund ſchwer. Sein Kopf iſt immer kürzer, als die gröſseſte Höhe des Körpers, welche kaum dem dritten Theile der Geſammtlänge des Fiſches gleichkommt, deſſen Rücken leichterhaben und buckelig iſt. An dem Oberkiefer ſind 2 kurze, an jedem Mundwinkel 1 längerer Bartfaden; der Mund iſt enge, die gelben Lippen, mit denen er beim Freſſen ſchmatzt, ſind wenig angeſchwollen; der Schwanz iſt kurz. Gewöhnlich iſt der Karpfen auf dem Rücken olivenbraun oder bläulich-grün, an den Seiten dunkel-goldgelb, am Bauche gelblich-weiß. Rücken- und Schwanzfloſſe ſind dunkel, der untere Lappen des ziemlich ſtark gegabelten Schwanzes mehr oder weniger roth, die übrigen Floſſen roth- und gelblich-gemiſcht und ins Violette gehend. In der Rückenfloſſe hat er 23—24, in der Afterfloſſe 8—9 Strahlen und die Zahl der Schuppenreihen beträgt oberhalb und unterhalb der Seitenlinie 6, ſeitlich aber vom Kopfe bis zum Schwanze 38.

Lebensweiſe: Man findet ihn urſprünglich in Flüſſen, Seen und Teichen, in welchen letzteren man ihn beſonders zieht und hegt. Er eignet ſich vielleicht unter allen Fiſchen am meiſten zur Zucht; denn er iſt kein Raubfiſch, wächſt im Ganzen ſchnell, liebt das ſtehende Waſſer und nimmt ſelbſt mit trübem fürlieb. Seine Nahrung beſteht in fetter Erde, in Kräutern und Waſſerpflanzen mancherlei Art, aber auch in Würmern, Waſſerinſekten u. dgl. m.; ganz beſonders ſoll er nach Bloch's Mittheilungen den Schafsmiſt lieben und aus dieſem Grunde auch in ſolchen Teichen am beſten gedeihen, in welche der Regen den Miſt von den Schafhorden hineinführt. Seine Fruchtbarkeit iſt außerordentlich groß; denn bei einem zehnpfündigen Weibchen fand man gegen 700,000 Eier. Würde nun nicht eine große Menge dieſer Eier durch andere Thiere verzehrt oder bliebe unter dem Einfluſſe einer ungünſtigen Witterung unentwickelt, ſo müßte die Vermehrung des Karpfens unermeßlich ſein. Die Laichzeit ſelbſt fällt in unſeren Gewäſſern gemeiniglich in den Monat Juni und nur bei ſchönem, warmem Frühlingswetter auch ſchon in den Mai, behufs derſelben die Weibchen die Waſſerpflanzen ſuchen, an denen die Eier abgeſtrichen werden. Gewöhnlich wird ein ziemlich ſtarkes Weibchen von zwei Milchnern auf dieſem Wege begleitet.

Vaterland: Mit aller Wahrſcheinlichkeit findet ſich der gemeine Karpfen urſprünglich im wilden Zuſtande in den Flüſſen und Seen des ſüdlichen Europa's, aus denen er erſt in die Gewäſſer nördlicherer Länder verſetzt wurde *). In unſerer Fauna iſt er ſehr allgemein verbreitet und wird von vielen Guts-

*) Bujack ſagt in ſeiner Fauna Prussica in dieſer Hinſicht, ohne die Quelle zu nennen, aus der er ſeine Nachricht ſchöpfte: „Zu Anfange des 16. Jahrhunderts" wurde der Karpfen „aus Schleſien nach Arensberg bei Kreuzburg verpflanzt, und von hier aus über das ganze Land mit Ausnahme des nördlichen Litthauens, wo er nicht gedeihen will, verbreitet durch Caspar v. Noſtitz, herzoglichen Rath, der 1534 aus der Lauſitz nach Preußen gekommen war. Nach Dänemark verſetzte ihn Peter Oxe in der Mitte des 16. Jahrhunderts. Nach England kam er 1514 durch Leonhard Mascal aus Plumſted. In Schweden und Rußland gedeiht er nicht mehr gut; er iſt aber jetzt auch ſchon nach Amerika verpflanzt."

beſitzern als ergiebige Quelle eines nicht unbedeutenden Gewinnes in beſonderen Teichen gehegt.

Allgemeines: Der Karpfen zeigt eine große Lebenszähigkeit, denn man kann ihn frei, in Moos gepackt, in einem Netze aufgehängt, im Keller halten, wenn das Moos gehörig angefeuchtet iſt, und ihn auch ſo, in naſſe Leinewand gewickelt, verſenden, wobei man ihm ein Stück Weißbrod, in Branntwein getaucht, ins Maul ſteckt. In kälteren Gegenden hält er eine Art von Winterſchlaf, wenigſtens verbirgt er ſich im Schlamme und hält ſich hier ganz ruhig. Selbſt in kleineren Waſſerbehältern im Keller kann er lange ausdauern und ſich daſelbſt mäſten laſſen. Sein Fleiſch iſt im Allgemeinen von angenehmem Geſchmacke und kann, wenn der Aufenthalt in ſchlammigen Teichen nachtheilig auf daſſelbe eingewirkt hat, durch Aufbewahrung in reinem Waſſer ſchmackhaft gemacht werden. In dem Quellwaſſer, inſofern daſſelbe nicht durch Abflüſſe von Fiſchteichen oder angebauter Felder erwärmt oder verbeſſert wird, vermehrt ſich der Karpfen nicht. Man erzieht ihn daher bei uns auch vorzugsweiſe in beſonders zu dieſem Zwecke angelegten Teichen, deren man, wenn die Zucht gut von Statten gehen ſoll, dreierlei haben muß, den Streich-, Streck- und Satzteich. In den Streichteich bringt man die Streich- oder Laichkarpfen, und wählt zu demſelben einen recht ſonnigen, nicht allzu nahrhaften Ort von mäßiger Tiefe und nicht großem Umfange. Auch muß er nicht einen ſtarken Zufluß friſchen Waſſers haben. Auf einen Teich von 4 Morgen Flächenraum rechnet man etwa 60 Stück; es müſſen aber ſtets zwei Drittel Milchner und nur ein Drittel Rogener ſein. Die beſten Streichkarpfen ſind etwa ſechsjährige, höchſtens 7- bis 8-jährige. Man ſetzt ſie im April ein und entfernt mit möglichſter Sorgfalt Alles, was der Brut nachtheilig werden könnte, als Enten, Fröſche, Hechte u. dgl. Der ſogenannte Streckteich iſt der zweite, in welchen die im Streichteiche entſtandene junge Brut im Herbſte übertragen wird, während man die Streichkarpfen in die Winterteiche bringt. In dieſem Streckteiche bleibt die junge Brut ein oder zwei Jahre, bevor man ſie in einen Haupt- oder Satzteich bringt. Dieſer muß, beſonders des Winteraufenthaltes wegen, ſtets tief ſein, nie bis auf den Grund zufrieren und wo möglich von friſchen Quellen Zufluß erhalten. Sehr gut iſt es auch, wenn man den Streichteich, nachdem man ihn im Herbſte von der Karpfenbrut befreit hat, ablaſſen und während des Winters recht ausfrieren laſſen kann, damit die in demſelben noch etwa vorhandenen Raubfiſche oder anderen Thiere, welche der Brut des nächſten Sommers nachtheilig werden könnten, ſterben. Und läßt es dann auch noch die Räumlichkeit zu, daß man von Zeit zu Zeit die Teiche einen Sommer hindurch trocken legen und mit Getreide, Rüben, Kohl u. dgl. beſtellen kann, ſo verbeſſert man auf dieſe Weiſe die Karpfenzucht ganz außerordentlich. — Man behauptet von dem gemeinen Karpfen, daß er an zweihundert Jahr alt und bis vierzig Pfund ſchwer werden könne; ja in der Oder ſoll man ſogar in früheren Zeiten Karpfen von 7′ Länge und 70 Pfund Schwere gefangen haben. Er iſt durchaus kein ſtarker Schwimmer und liebt deshalb ſtille Waſſer. Den Nachſtellungen der Menſchen ſucht er auf geſchickte Weiſe zu entgehen; doch wird er ſelbſt einigermaßen zahm und kommt, durch Glockengeläut herbeigelockt, an die Oberfläche des Waſſers, um ſich füttern zu laſſen.

Anm. Der Spiegelkarpfen, **C. specularis Lacép.**, oder der Karpfen mit großen Schuppen, **C. macrolepidotus Klein**, auch wohl Karpfenkönig, **C. Rex Cyprinorum Bloch.**, iſt wohl nur als eine Varietät des gemeinen Karpfens zu betrachten. Er hat gewöhnlich 2 bis 3 Reihen ſehr großer und breiter Schuppen und wird mit höherem Alter durch den Verluſt der Schuppen zu dem ſogenannten Lederkarpfen, **C. coriaceus Lacép.** Gloger hält es in Schleſiens Wirbelthier-Fauna S. 74

für eine nicht mehr zu bezweifelnde Thatſache, „daß Spiegelkarpfen ſich als bloße Abänderung oder Ausartung ohne Voreltern da erzeugen, wo man gemeine Karpfen in ganz iſolirte Teiche ſetzt, welche lange trocken gelegen haben.“ Bei den ſogenannten Sattelkarpfen bedecken die großen Schuppen die Rückenſchärfe wie ein Sattel, und als Mopskarpfen ſieht man die mit ſehr abgeſtutztem Ober- und vorragendem Unterkiefer an.

## 2te (13.) Gattung. Karauſchen, Carassius *Cuv.*

Auch ſie haben auf dem Kopfe keine, auf dem Leibe große, leichtabfallende, beſonders der Quere nach erweiterte Schuppen, eine ſtumpfe Schnauze mit kleinem, vorn liegendem Maule, und dünnen, weichen Lippen ohne Spur von Bartfäden, in der Kiemenhaut 3 Strahlen und 4—4 Meißelzähne an den Schlundknochen. Die lange Rückenfloſſe beginnt über oder gleich hinter den Bauchfloſſen und die Afterfloſſe iſt kurz; beide aber ſind mit einem geſägten Knochen- oder Stachelſtrahl verſehen. Ihr Darmkanal beträgt 1½ bis 1¾mal die ganze Länge des Körpers.

### 1. (19.) Die Karauſche, C. Carassius *Linn.*

*Syn: Cyprinus Carassius Linn. S. XII. p.* 526. *n.* 5 — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 87. *tab.* 11.

Trivialnamen: Karauſſen (in Pommern), Karutz (auf dem Harze), Gareis (im ſüdlichen Deutſchland).

Beſchreibung: Sie erreicht eine Länge von 6 bis 8″ bei einer anſehnlichen Breite von 3 bis 4″ und wird wohl ½ bis 1 Pfund ſchwer. Ihr Körper iſt hoch, von den Seiten ziemlich ſtark zuſammengedrückt, der Kopf klein und ſchmal, mit etwas oberwärts gerichteter Schnauze, kürzer als die halbe Höhe des Rückens, welcher ſtark gebogen und ſehr ſchneidend iſt. Die Seitenlinie iſt gerade, die Schwanzfloſſe faſt abgeſtutzt, nur ſehr wenig ausgerandet. Die Farbe des Rückens iſt ſchwarzgrün oder grünlichgrau, wie die Rückenfloſſe, die der Seiten gelblichbraun und des Bauches weißlich mit rothen Flecken; die Schwanzfloſſe iſt graulich, an der Wurzel röthlich, die übrigen Floſſen ſind röthlich, am Ende ſchwarzgrau, die Bruſtfloſſen aber ins Violette gehend. Die Schuppen ſind anſehnlich breit und die größeſte Höhe des Körpers beträgt etwa die Hälfte der Geſammtlänge des Thieres. Die Rückenfloſſe enthält 18 bis 19, die Afterfloſſe 8 bis 9 Strahlen und oberhalb der Seitenlinie finden ſich 7, unterhalb derſelben 6 Schuppenreihen, während man vom Kopfe bis zum Schwanze deren 34 zählt.

Lebensweiſe: Sie gleicht in dieſer Hinſicht im Allgemeinen dem Karpfen, liebt aber zu ihrem Aufenthalte noch mehr einen ſchlammigen, beſonders lehmigen Boden in Landſeen und Teichen und nährt ſich von Pflanzenſtoffen und Gewürm. Den größeſten Theil des Jahres hält ſie ſich in der Tiefe verborgen und nur wenn ſie laicht oder in der wärmſten Jahreszeit kommt ſie an die Oberfläche. Sie wird ſchon im zweiten Lebensjahre fortpflanzungsfähig, wächſt aber ſehr langſam und vermehrt ſich ſtark. Ein ausgewachſener Fiſch

hatte nach Bloch etwa 93,700 Eier. Gemeiniglich laicht sie bei uns schon im April, spätestens im Mai.

Vaterland: Sie scheint im mittleren und nördlichen Europa, aber auch in Mittelasien verbreitet zu sein und liebt überall mehr die stehenden, als fließenden Gewässer. In unserem Faunengebiete wird sie meistens nur in schlammigen Teichen gehegt.

Allgemeines: Die Karausche hat eine eben so große Lebenszähigkeit, wie der Karpfen, und steht außerhalb des Wassers, besonders im Winter, nur nach längerer Zeit ab. Sie läßt sich deshalb ohne sonderliche Vorsicht in andere Gewässer versetzen. Ihr weißes, zartes Fleisch ist zwar etwas grätig und trocken, aber doch von angenehmem Geschmacke und leicht verdaulich, weshalb man es selbst schwächlichen und kränklichen Personen empfehlen kann. Um es fetter zu machen, mästet man nicht selten diese Fische, wie die Karpfen, mit Schafsmist, gekochten Erbsen und Bohnen, auch wohl gar mit Semmel, die in Milch eingeweicht gewesen ist. Nach solchem Futter soll das Fleisch ganz besonders wohlschmeckend werden Will man sie zu schnellerem Wachsthume bringen, so wird besonders der Abgang aus dem Brauhause als Futter für sie empfohlen. Da sie auch in Wassern von geringem Umfange sehr gut fortkommt, so empfiehlt sie Bloch allen Landwirthen, welche in einer fischarmen Gegend wohnen, zu ganz besonderer Beachtung.

## 2. (20.) Der Gibel, C. Gibēlĭo *Bloch.*

*Syn: Cyprinus Gibelio Bloch's Fische Deutschl. I. p. 90. tab. 12.*

Trivialnamen: Goldkarausche, Steinkarausche.

Beschreibung: Er wird etwa 8 bis 10″ lang und mehr als ½ Pfund schwer. Sein Körper ist verhältnißmäßig weniger hoch, als der der Karausche, doch liegt dieser Unterschied eigentlich nur in der geringeren Wölbung des Rückens, da auch hier die bedeutendste Körperhöhe beinahe die Hälfte der ganzen Leibeslänge ausmacht. Die Seitenlinie neigt sich gleich an ihrem Anfange hinter dem Oberrande des Kiemendeckels mit einem schwachen Bogen abwärts und wird erst hinter den Bauchflossen eine gerade Linie. Die Farbe des sehr dicken Kopfes ist braun, an den Seiten braungelb, die des wenig schneidenden Rückens dagegen blaß olivenfarben oder blau, sowie die Rückenflosse; die Seiten des Körpers sind grünlich, dann fast goldgelb oder schmutzigweißlich und am Bauche röthlich. Die etwas ausgerandete (fast halbmondförmige) Schwanzflosse ist olivenfarben, nicht selten an den Lappen mit Roth und Violett gemischt; Brust-, Bauch- und Afterflosse sind gelblichbraun mit meistens sehr dunkleren Strahlen. In der Rückenflosse zählt man 20 bis 21, in der Afterflosse 9 Strahlen; über der Seitenlinie finden sich 7, unterhalb derselben 6 und vom Kopfe bis zum Schwanze 34 Schuppenreihen.

Lebensweise: Er gleicht in dieser Hinsicht gar sehr der Karausche, da er den größesten Theil des Jahres in der Tiefe schlammiger Gewässer zubringt und sich nur während des Laichens und an recht sonnigen Sommertagen an die Oberfläche derselben begiebt. Seine Nahrung besteht aus Pflanzenstoffen und Gewürm. Gewöhnlich laicht er im Juni und Juli, zuweilen aber auch schon im Mai, wenn das Wetter gut und besonders warm ist. Er hat eine große Vermehrungsfähigkeit, wie sich daraus schon schließen läßt, daß man die Anzahl der Eier bei einem noch nicht völlig ausgewachsenen Weibchen auf etwa 300,000 schätzte, und würde demnach in den Gewässern von geringem Umfange, in denen man ihn oft antrifft, in unglaublicher Menge vorkommen, wenn er nicht an den Sumpfvögeln oder auch an den Fröschen, die viele seiner Eier verzehren, eifrige Verfolger hätte.

Vaterland: Man findet ihn ziemlich allgemein in Seen, Teichen, Sümpfen und anderen ſtehenden Gewäſſern des nördlichen Deutſchlands und anderer mit dieſem in gleicher Breite liegenden Ländern Europa's verbreitet; in unſerem Faunagebiete iſt er eine ſehr gewöhnliche Erſcheinung.

Allgemeines: Das Fleiſch des Gibels iſt zwar grätig, aber zartſchmackhaft und leicht verdaulich. Es gleicht einigermaßen dem der Karauſche, nur iſt es nicht ganz ſo feſt, und nimmt auch nicht leicht nach dem oft ſchlechten Waſſer, in welchem dieſer Fiſch lebt, einen modrigen Geſchmack an. Gewöhnlich bleibt er in beſchränkten Gewäſſern, in denen er ſeiner Menge wegen oft nicht hinreichende Nahrung findet, nur klein; bringt man ihn aber in Behälter von größerem Umfange, ſo nimmt er auch nicht ſelten jene oben angegebene Größe an. Wegen der großen Aehnlichkeit, welche die kleinen Gibel mit jungen Karpfen haben, werden ſie gar leicht mit dieſen verwechſelt; am ſicherſten unterſcheidet man ſie dann noch an dem Mangel der Bartfäden am Maule, die auch bei jungen Karpfen wenigſtens ſchon angedeutet ſind.

## 3. (21.) Der Goldkarpfen, C. aurātus *Linn.*

*Syn: Cyprinus auratus Linn. Fauna Suec. p.* 331. *tab.* 2. — *Bloch's Fiſche Deutſchl. III. p.* 167. *tab.* 93. *und* 94.

Trivialnamen: Goldfiſch.

Beſchreibung: Dieſer Fiſch, der ſeit längerer Zeit ſchon bei uns zur Zierde in Zimmern und hier oder da auch wohl in Teichen gehalten wurde, iſt nun ſeit einigen Jahren auch eine Zierde in dem großen Waſſerbaſſin oder dem ſogenannten Karpfenteiche in unſerm Thiergarten, weshalb ich ihn auch hier mit aufzunehmen mich für verpflichtet hielt. Seine Länge iſt ſehr verſchieden, und man trifft ihn wohl von 3 bis 12″ lang an; eben ſo verſchieden iſt auch ſeine Färbung. In der erſten Jugend iſt er gemeiniglich ſchwärzlich, im zweiten Jahre voll Silberpunkte und dann erſt nimmt er mit der Mannbarkeit ſeine wunderſchöne, glänzend-goldrothe Färbung an, die im ſpäteren Alter zuweilen wieder blaßroth wird und ſterbend wohl gar ſchwarze Flecke bekommt. Als eigentlich ſilberfarbige oder goldrothe Individuen mit ſchwarzen Flecken ſieht man ihn ſeltener unter einer großen Menge. Seine Rücken- und Afterfloſſenſtrahlen ſind reichlich gezähnelt; in jener finden ſich 20 Strahlen, dieſe iſt nicht ſelten, wie auch die Schwanzfloſſe, getheilt, ſo daß man auch in dieſer Beziehung gar mannichfache Verſchiedenheiten an ihm bemerkt.

Lebensweiſe: Hält man ihn in Teichen, die Garten und Moorerde enthalten, ſo braucht man ihn gar nicht zu füttern; in der Stube dagegen verſorgt man das helle Glas im Sommer täglich, im Winter wöchentlich zweimal mit friſchem Waſſer, und giebt dem Thiere Oblate, harten Eidotter, zerriebene Semmel oder Weißbrod, auch kleine Würmer u. dgl. Selbſt ohne Nahrung läßt er ſich jahrelang erhalten. Weder zu große Hitze, noch zu ſtarke Kälte iſt ihm angenehm, deshalb ſucht man ihn mit Recht davor zu ſchützen. Angenehmer ſcheint ihm der Aufenthalt in ſeinem Glaſe noch zu ſein, wenn man ihm rein gewaſchene größere und kleinere Kieſel in daſſelbe hineinlegt, damit er ſich ſelbſt nach Belieben etwas unter denſelben verbergen kann. Seine Vermehrungsfähigkeit iſt außerordentlich groß, und man thut wohl, ihm in den Becken, in denen man ihn im Freien hält, eben ſo gut flache, mit Pflanzen bewachſene Stellen behufs des Laichens, als auch tiefe hinſichtlich des Winteraufenthaltes zu geben, damit er ſich gegen die Kälte im Schlamme ſichern kann.

Vaterland: Urſprünglich gehört der Koldkarpfen in China zu Hauſe, wo man ihn zuerſt in dem See Tſchang-Hu entdeckt haben will. Im Jahre

1611 wurde er zum ersten Male nach England gebracht, war aber, wie Bloch sagt, 1728 schon allgemein daselbst bekannt. Von hier aus hat er sich dann nach und nach als Zierfisch durch einen sehr großen Theil der übrigen Länder Europa's, ganz besonders aber durch Frankreich und Holland, und in neuerer Zeit auch durch Deutschland verbreitet.

Allgemeines: Er ist ganz unstreitig einer der schönsten Fische, die man bisher kennen gelernt hat, und zwar nicht allein durch die große Farbenpracht, sondern auch durch den metallischen Schimmer, den er an seinem Körper erkennen läßt. Sehr wahrscheinlich liegt die Ursache zu seiner außerordentlichen Farbenpracht ganz allein in dem Schleimüberzuge seines Körpers, da sich dieselbe mit dem Verluste des Schleimes zugleich verliert. In seinem Vaterlande soll man diesen Fisch in einem so bedeutenden Grade gezähmt haben, daß er auf eine bestimmte Stimme, mindestens auf einen gewissen Ton einer Pfeife achtet und an die Oberfläche kommt, sobald er seinen Versorger bemerkt.

## 3te (14.) Gattung. Bitterlinge, Rhodĕus *Agassiz.*

Die Schuppen des Körpers sind gleichfalls verhältnißmäßig groß, ziemlich fest sitzend. Die abgerundete Schnauze hat ein kleines, etwas nach unten gerichtetes Maul (os subinferum) mit fast runden Lippen und ohne Bartfäden. In der Kiemenhaut finden sich drei platte Strahlen und an den Schlundknochen sind 5—5 Messerzähne. Der Körper ist ansehnlich hoch, seitlich stark zusammengedrückt; Rücken- und Afterflosse sind am Grunde ziemlich lang, und jene mit einem Knochenstrahl über den Bauchflossen anfangend; die Schwanzflosse ist gegabelt und die Seitenlinie undeutlich, wenn nicht fehlend. Die Länge des Darmkanals beträgt 3½ mal die Länge des ganzen Körpers.

### 1. (22). Der gemeine Bitterling, Rh. amārus *Agassiz.*

*Syn: Cyprinus amarus Bloch's Fische Deutschl. I. p. 67. tab. 8. n. 3.*

Trivialnamen: Bitterfisch.

Beschreibung: Er wird nur 2 bis 3″ lang und 1″ breit. Der gekrümmte Rücken und die Oberseite des Kopfes sind grünlichgelb, die Kiemendeckel mit einem schwärzlichen Anfluge versehen, die Seiten und der Unterkörper röthlichweiß und irisirend, der Zwischenraum der ziemlich großen Schuppen etwas schwärzlich. Nahe unter der Rückenflosse beginnt ein schöner goldgrüner Streif und verlängert sich bis zur Schwanzwurzel. An dem kleinen, keilförmigen Kopfe befinden sich kleine, oben röthlichgelb- unten karminroth-geringelte Augen. Beide Kiefer sind gleichlang, die Schwanzflosse blaßgrün, die ziemlich lange Rücken- und Afterflosse roth, am Ende abgesetzt schwarz, die Bauch- und Brustflossen röthlich, diese etwas heller, als jene. In der Rückenflosse sind 12, in der Afterflosse 11 bis 12 Strahlen. Die Zahl der Schuppenreihen beträgt oben und unten zusammen 11, vom Kopfe bis zum Schwanze 32 bis 36.

Lebensweise: Er hält sich in Flüssen auf, welche ein helles Wasser und einen kiesigen Grund haben; am liebsten jedoch in Seen, welche von einem

Fluſſe durchſtrömt werden. Seine Vermehrung ſcheint außerordentlich groß zu ſein, da er meiſt in ſehr bedeutender Menge bei einander angetroffen zu werden pflegt, ungeachtet er viel durch größere Raubfiſche zu leiden hat. Fiſcher zwar, die wir darüber befragten, verſichern, daß er faſt von keinem Thiere gefreſſen würde, ſogar die Schweine ſollten ihn verſchmähen.

Vaterland: Man trifft ihn ziemlich allgemein in den Gewäſſern des nördlichen Deutſchlands, beſonders häufig in Pommern. Unſere Exemplare erhielten wir aus dem Müggelſee bei Köpenick.

Allgemeines: Er iſt unſtreitig eine der kleinſten Karpfenarten, wenn nicht ſelbſt die kleinſte. Sein Fleiſch iſt von bitterem Geſchmacke und wird deshalb wenig geſchätzt, wiewohl es von armen Leuten, beſonders auf dem Lande, doch noch gegeſſen wird. Nach Heckel iſt er der einzige europäiſche Fiſch, welcher nach der Weiſe indiſcher Arten ſeine langen Eingeweide in einen Knäuel gewunden hat.

## 4te (15.) Gattung. Barben, Barbus *Cuvier.*

Die Schuppen, mit denen der Körper bedeckt iſt, ſind verhältnißmäßig klein und feſtſitzend. Der Kopf iſt geſtreckt in eine ziemlich ſtumpfe Schnauze ausgehend, an welcher die Oberkinnlade den Unterkiefer überragt; der Mund vorn liegend, wiewohl etwas nach unten, mit runden, zuweilen fleiſchigen Lippen und 4 Bartfäden, von denen 2 in den Mundwinkeln, 2 an den Seiten der oberen Kinnlade ſtehen. Der Kiemendeckel iſt groß, und in der Kiemenhaut ſind 3 flache Strahlen. An den Schlundknochen finden ſich 2|3|5 — 5|3|2 Löffelzähne. Die kurze Rückenfloſſe beginnt bald vor, bald über den Bauchfloſſen und ihr zweiter und dritter Strahl bilden einen ſtarken Knochenſtachel, von denen jener nach hinten gezähnelt iſt; in der noch kürzeren Afterfloſſe iſt er ſeltener vorhanden. Die Schwanzfloſſe iſt deutlich gegabelt und der Darmkanal beträgt 1½ bis 2-mal die Geſammtlänge des Fiſches. Sie leben meiſtens in ſchnellfließenden Flüſſen, haben ein mit vielen Gräten durchwebtes, ſonſt aber zartes und weißes Fleiſch und nähren ſich von kleinen Fiſchen, Weichthieren, Inſekten und Gewürm.

### 1. (23.) Die Flußbarbe, B. fluviatilis *Agassiz.*

*Syn: Cyprinus Barbus Linn. S. XII. p.* 525. *n.* 1. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 138. *tab.* 18.

Trivialnamen: Barbe, Barbel, Steinbarbe.

Beſchreibung: Die größeſte Länge der Barbe beträgt etwa 2′ und darüber, und die ganze Schwere deſſelben dann gewöhnlich nur 2 Pfund. Ihr Kopf iſt lang und ſchmal mit ziemlich weit vorſtehendem Oberkiefer. Sie iſt obenher olivengrün, an den Seiten weißlich, etwas ins Grünliche ſpielend, untenher weiß, und faſt überall mit dunkelen, rückwärts pfeilförmig ausgerandeten Flecken beſetzt. After-, Bauch- und Bruſtfloſſen ſind gelblich, mehr oder weniger orangeroth gemiſcht, Rücken- und Schwanzfloſſe aber ſind am Grunde röthlich, gegen das Ende bläulich-grün. In der Rückenfloſſe finden ſich 11,

in der Afterflosse 8 Strahlen; die Zahl der Schuppenreihen beträgt oben 11, unten 9, und vom Kopfe bis zum Schwanze deren 60 bis 62.

Lebensweise: Sie hält sich überall nur am liebsten in schnellfließendem, hellem Wasser mit kiesigem Grunde auf, verbirgt sich in hohlen Ufern und unter Steinen, an welche sie im Mai gewöhnlich ihren Laich abstreicht. Ihre Vermehrungsfähigkeit scheint nicht sonderlich groß, wenigstens nicht so bedeutend, wie die der meisten anderen Karpfenarten, da man bei einem ziemlich ausgewachsenen Weibchen nur gegen 8000 Eier gezählt hat. Sie wächst im Ganzen schnell, erreicht ein ziemlich hohes Alter und nährt sich von Würmern, Blutegeln, Wasserschnecken, kleinen Fischen u. dgl., die sie durch Bewegung ihrer Bartfäden anlockt, aber auch von thierischen Abgängen und Aas.

Vaterland: Man trifft sie in den Flüssen des größesten Theiles von Europa, besonders des südlichen und mittleren Europas, aber auch im westlichen Asien an. In unserem Faunengebiete kennen wir sie aus der Oder und Warthe, in denen sie nicht gar selten ist.

Allgemeines: Ihr Fleisch, wiewohl reichlich mit Muskelgräten durchwebt, ist schmackhaft und leicht verdaulich, besonders wenn es nicht sehr fett ist. Dieses ist gemeiniglich nach der Laichzeit der Fall, während es vor derselben, also in den Monaten April und Mai, am fettesten sein soll. Für das schmackhafteste Fleisch erkennt man das an den Lippen, welches deshalb auch als ein ganz besonderer Leckerbissen von Feinzünglern geschätzt werden soll. Ihr Rogen dagegen wird für schädlich, selbst giftig gehalten, da auf seinen Genuß nicht selten Zufälle, wie nach leichten Vergiftungen, erfolgen sollen, wie denn Voigt, der Uebersetzer von Cuvier's **Règne animal**, an sich selbst erfahren zu haben versichert, da er der Behauptung anderer Personen keinen Glauben schenken wollte. Cysat dagegen meint, es verliere derselbe seine Schädlichkeit, wenn man die Barbe erst eine Zeitlang in frischem Brunnenwasser hielte.

## 5te (16.) Gattung. Gründlinge, Gobio *Cuvier.*

Ihr gestreckter Körper ist mit mäßig großen Schuppen bedeckt. Der ziemlich große Kopf endigt mit einer stumpfen Schnauze, an welcher der Mund vorne liegt und mit runden Lippen, an den Winkeln aber mit 2 kleinen Bartfäden versehen ist. Der Kiemendeckel ist groß und in der Kiemenhaut sind 3 flache Strahlen. An den Schlundknochen finden sich 3|5 — 5|2 Fangzähne. Die kurze Rücken- und Afterflosse sind ohne Stachelstrahl; jene meistens über den Bauchflossen, seltener vor denselben beginnend, und die Schwanzflosse etwas ausgerandet. Der Darmkanal ist der Gesammtlänge des Fisches gleich. Sie leben den größesten Theil des Jahres in der Tiefe der Gewässer und nähren sich von Gewürm und dem Fleische todter thierischer Körper.

### 1. (24.) Der Flußgründling, G. fluviatilis *Agassiz.*

*Syn: Cyprinus Gobio Linn. S. XII. p. 526. n. 3. — Bloch's Fische Deutschl. I. p. 73. tab. 8. fig. 2.*

Trivialnamen: Gräsſe, Greßling, gemeiner Gründling.

Beschreibung: Er wird selten mehr als 8″ lang und kaum 1¼″ breit. Er gehört demnach zu den gestreckten Karpfenarten. Seine Farbe ist oberhalb

ſchwarzgrau, dunkelgrün punktirt, oder auch grünlich, braun und gelblich getüpfelt und mit Violett untermengt, unterhalb ſilberweiß, mit einem gelblichrothen Anfluge. Mit Ausnahme der bleichgelblichen Bauchfloſſen und der Afterfloſſe ſind die Floſſen röthlich, ſchwarzbraun-getüpfelt; jedoch ändert auch dieſe Färbung etwas nach dem Alter, der Jahres- und Laichzeit. Die Seitenlinie iſt faſt gerade und an derſelben finden ſich mehrere größere bläuliche Flecke. Die Bartfäden in den Mundwinkeln ſind ziemlich lang, der Kopf und die Schuppen des Körpers verhältnißmäßig groß. In der Rückenfloſſe finden ſich 10, in der Afterfloſſe nur 9 Strahlen, und die Zahl der Schuppenreihen beträgt oberhalb 6, nach unten 4, von dem Kopfe bis zum Schwanze aber 43.

Lebensweiſe: Man findet den Gründling gewöhnlich truppweiſe in den Flüſſen und Bächen, beſonders wenn dieſe einen ſandigen, reinen Grund haben; bei Annäherung des Winters begiebt er ſich, ſobald er dazu nur Gelegenheit hat, in die Landſeen und größeren Waſſerbecken. Seine Nahrung beſteht aus allerlei Waſſerinſekten, Würmern, Fiſchlaich und Aas. Er vermehrt ſich außerordentlich ſtark, ungeachtet ihm von vielen Feinden, von Raubfiſchen, Vögeln, vor Allem aber von den Menſchen ſehr nachgeſtellt wird, wovon Bloch den Grund hauptſächlich darin zu finden glaubt, daß er ſeinen Laich nicht mit einem Male, ſondern nach und nach abſtreicht, wie das Wetter ihm günſtig ſcheint.

Vaterland: Er lebt faſt durch ganz Europa und iſt in unſeren Gewäſſern ſehr gemein.

Allgemeines: Sein Fleiſch iſt weiß, wohlſchmeckend und leicht verdaulich, beſonders wenn man ihn in Gewäſſern mit kieſigem Grunde gefangen hat. Man findet ihn gar nicht ſelten an Menſchen und Thieren, die im Waſſer ihren Tod fanden, auch ſoll er ſich in Thierſchädel, die man ins Waſſer legt, gern einniſteln, ſo daß man ihn auf ſolche Weiſe leicht fangen kann. Er hat ein zähes Leben und wird beſonders als eine gute Fütterung für Hechte, Barſche, Zander u. ſ. w. empfohlen.

## 6te (17.) Gattung. Schleihe, Tinca *Cuvier*.

Sie haben einen etwas erhabenen, kurzen, plumpen Körper, der mit ſehr kleinen, in einer dicken Schleimhülle liegenden Schuppen bedeckt iſt. Ihr Kopf iſt groß mit einem ſehr beträchtlichen Kiemendeckel. In der Kiemenhaut finden ſich zwar noch 3 flache Strahlen, doch iſt der unterſte nur ſehr kurz. An der ſehr ſtumpfen Schnauze liegt das mit weichen, runden Lippen verſehene Maul nach vorne, in deſſen Winkeln 2 kleine Bartfäden ſtehen. An den Schlundknochen ſind 4—5 Keulenzähne. Sämmtliche Floſſen ſind etwas dick, Rücken- und Afterfloſſe an der Baſis kurz, am Rande abgerundet; jene hinter den Bauchfloſſen beginnend und ohne Stachelſtrahl; die Schwanzfloſſe nur wenig ausgerandet. Der Darmkanal beträgt einmal die ganze Länge des Körpers. Sie leben in ſchlammigen, langſamfließenden Gewäſſern und nähren ſich von denſelben Stoffen, die dem gemeinen Karpfen zuſagen.

### 1. (25.) Der gemeine Schleih, T. Chrysitis *Agassiz*.

*Syn: Cyprinus Tinca Linn. S. XII. p.* 526. *n.* 4. — *Tinca vulgaris Cuv.* — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 105. *tab.* 14.

Trivialnamen: Die gemeine Schleihe.

Beschreibung: Er erreicht wohl eine Länge von 1 bis 1½′ bei einer Schwere von 2 bis gegen 8 Pfund. Sein Körper ist vorn etwas plump, sonst aber gestreckt und von den Seiten wenig zusammengedrückt, mit sehr kleinen, dick mit Schleim überzogenen Schuppen bedeckt. Sein großer Kopf hat eine breite, schwarzgrüne Stirn, schwarze, goldgelb-geringelte Augen und gleichgroße Kiefer mit dicken Lippen. Der Kiemendeckel ist hell-goldgrün, der wenig-gebogene, rundliche Rücken ist schwarzgrün, die Seiten sind grüngelblich, am männlichen Fische etwas heller, der Bauch weißgelblich und die dicken, fetthäutigen Flossen sind schwarzblau oder dunkelviolett. Die Rückenflosse hat 12, die Afterflosse 11 Strahlen, die Zahl der Schuppenreihen oberhalb der nur in der Nähe des Kopfes ein wenig abwärts-gebogenen, schwarzen Seitenlinie beträgt 31, unterhalb 21 und vom Kopfe bis zum Schwanze etwa 95 bis 96.

Lebensweise: Er hält sich überall in stehenden großen und kleinen Gewässern und langsam-fließenden Bächen und Flüssen mit lehmigem Boden auf, wühlt gern im Schlamme und verbirgt sich gleich dem Aale und Schlammpitzger den Winter über in demselben, um seinen Winterschlaf zu halten, während er bei seiner großen Lebenszähigkeit auch in flachem Wasser ohne Nachtheil einfriert. Nur während der Laichzeit erhebt er sich vom Grunde und in der wärmsten Jahreszeit sieht man ihn bisweilen an der Wasserfläche springen. Er hat eine starke Vermehrungsfähigkeit; denn in dem Leibe eines großen Weibchens hat man wohl 300,000 Eier gezählt. Wo er reichliche Nahrung findet, wächst er im Ganzen schnell.

Vaterland: Man findet ihn fast durch ganz Europa, mindestens als gehegten Fisch. In unserem Faunagebiete ist er überall sehr gemein.

Allgemeines: Sein zähes Leben wie der Wohlgeschmack seines nicht leicht zu verdauenden Fleisches haben ihm überall Eingang verschafft. Beim Erschnappen der Würmer und Pflanzenstoffe, die ihm zur Nahrung dienen, läßt er gleich den Karpfen und Goldkarpfen einen schmatzenden Ton hören.

Anm. In vielen Gegenden, besonders aber in Böhmen und Schlesien, findet sich eine Varietät, der man den Namen Goldschleih, T. aurata, gegeben hat. Dieser fehlt alles Grüne und Violette an ihrem Körper, weshalb sie rothgelb aussieht und fast orangerothe Flossen hat. Sie scheint sich auch unter günstigen Verhältnissen ohne so gefärbte Eltern von selbst zu erzeugen, wie denn das königsberger Museum ein Exemplar dieser Abart aus dem frischen Haffe aufbewahrt. S. Bujack's Fauna Prussica pag. 335.

## 7te (18.) Gattung. Bleie, Abrämis *Cuvier*.

Sie gleichen im Allgemeinen in der Gestalt ihres Körpers gar sehr den eigentlichen Karpfen, nur ist derselbe etwas mehr noch von den Seiten zusammengedrückt und nicht mit eben so großen, wiewohl noch immer mit recht ansehnlichen Schuppen bedeckt. Der abgerundete Kopf endigt

mit einer ſtumpfen Schnauze, an welcher das Maul entweder vorne oder faſt unten liegt, ſchief geſpalten iſt und rundliche Lippen hat. Die Bartfäden fehlen ganz, der Kiemendeckel iſt groß, in der Kiemenhaut ſind 3 flache Strahlen und an den Schlundknochen 5–5 glatte Drückzähne. Die kurze Rückenfloſſe beginnt hinter den Bauchfloſſen, die Afterfloſſe dagegen iſt anſehnlich verlängert, faſt von doppelter Länge jener, die Schwanzfloſſe meiſtens tiefgegabelt. Der hohe Rücken mit auf dem Scheitel getheilten vorderen Schuppen bedeckt. Der Darmkanal beträgt etwa nur $\frac{1}{3}$, höchſtens $\frac{2}{3}$ der Geſammtlänge des Körpers. Sie leben in ſanftfließenden Strömen, Flüſſen und Landſeen, und nähren ſich nach Heckel's Behauptung alle von thieriſchen Stoffen, es mag ihr Maul nach oben oder nach unten gerichtet ſein.

## 1. (26.) Der gemeine Blei, A. Brama *Cuv.*

*Syn: Cyprinus Brama Linn. S. XII. p.* 531. *n.* 27. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 95. *tab.* 13.

Trivialnamen: Braſſen, Brachſen.

Beſchreibung: Der Blei erreicht gar nicht ſelten eine Länge von 2 bis 2½' und eine Schwere von 10 bis 12 Pfund und darüber. Er hat einen auffallend hohen, aber ſeitlich ſtark zuſammengedrückten Körper, welcher mit großen Schuppen bedeckt iſt, und nach Alter, Jahreszeit und Aufenthaltsort gar ſehr variirt. Sein abgerundeter Kopf endigt mit einer ſtumpfen Schnauze, an welcher ſich ein kleines Maul mit etwas vorragendem Oberkiefer befindet. Die Stirn iſt ſchwärzlichblau, die Augen ſind ſchwarz mit gelblichen, ſchwarzpunktirten Augenringen, über welchen man noch einen ſchwarzen, halbmondförmigen Fleck erkennt. Der Rücken iſt gebogen und ſchwärzlich, die Seiten gelblichweiß und ſchwarz gemiſcht, der Bauch hellbraun oder ſchmutzigweiß, mindeſtens nach unten, und die Kehle röthlich. Sämmtliche Floſſen ſind ſchwärzlich, ſeltener etwas ins Blaue ſchielend. Die Rückenfloſſe hat 12, die Afterfloſſe 27 bis 30 Strahlen und die Zahl der Schuppenreihen beträgt oberhalb der nur in der Nähe des Kopfes abwärts gebogenen Seitenlinie 12 bis 14, unterhalb derſelben 6 bis 8 und von dem Kopfe bis zum Schwanze 57 oder 58.

Lebensweiſe: Er lebt in tiefen Landſeen, in ſanftfließenden Strömen und Flüſſen und hält ſich ſeines ſcheuen Weſens wegen beſonders in den tiefſten Stellen derſelben auf, wohin er ſich auch gemeiniglich flüchtet, wenn ihn irgend ein Geräuſch erſchreckt. Nur zur Laichzeit kommt er mit Vorſicht an die Ufer oder aus den Landſeen in die einmündenden oder durchfließenden Ströme oder Flüſſe und ſetzt ſeinen Laich, der bei einem ſechspfündigen Weibchen wohl aus 137,000 Eiern beſtand, an die Waſſergewächſe ab. Wird er dabei durch Ströme geſtört, ſo begiebt er ſich in die Tiefe zurück und wird nicht ſelten an dem zurückgehaltenen Rogen, deſſen Ausdehnung den Leib bedeutend auftreibt und endlich zerplatzt, ein Opfer des Todes. Gewöhnlich laicht er am Ende des Monates Mai oder am Anfange des Juni und zwar meiſtens in größeren Schaaren und unter weit vernehmbarem Geplätſcher, indem er ſich zwiſchen ſolchen Waſſerpflanzen, die dem Ufer nahe ſtehen, hin- und herwälzt. Seine Vermehrung iſt bedeutend und ſein Wachsthum geht in ſolchen Gewäſſern, in denen er hinreichende Nahrung findet, im Ganzen ſchnell von Statten.

Vaterland: Man findet ihn faſt in allen ſüßen Gewäſſern Europas, aber auch im Meere, wohin er ſich zuweilen im Herbſte begiebt und gewiſſer-

maßen einen bestimmten Bezirk zu seinem Aufenthalte wählt. In unserer Fauna ist er sehr gemein.

Allgemeines: Das Fleisch des Bleies wird im Ganzen geschätzt, wiewohl es dem des Karpfens an Wohlgeschmack nachsteht. Man fängt diesen Fisch oft in sehr großer Anzahl bei der Eisfischerei mit den großen Eisnetzen, am häufigsten wohl in Holstein, Mecklenburg, Schweden und Liefland. Man kennt einzelne Beispiele, nach denen er zu 1500, 5000, ja 10,000 Stück auf einem Zuge in den großen Seen gefangen worden ist. Er hat eine große Lebenszähigeit und läßt sich selbst, in Schnee eingehüllt, 10 bis 20 Meilen weit versenden, woher es denn auch kommt, daß kaum ein anderer Fisch in einer solchen Menge als Eisfisch in den Handel kommt, als der Blei. Man erzählt von den Männchen, daß sie nach Art mancher Weißfische zur Laichzeit kleine linsenförmige Erhöhungen über den Körper erhalten.

## 2. (27.) Die Zärthe, A. Vimba *Linn.*

*Syn: Cyprinus Vimba Linn. S. XII. p.* 531. *n.* 25. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 49. *tab.* 4.

Trivialnamen: Wimba, Gäse.

Beschreibung: Sie wird selten länger als 1′ und ist dann etwa 1½ Pfund schwer. Ihr Körper ist gestreckt, seitlich zusammengedrückt, mit einem wenig gebogenen Rücken. Der kleine, keilförmige Kopf läuft in eine stumpfe, etwas vorstehende Schnauze aus, an welcher sich eine längliche Mundöffnung mit einem weit vorstehenden, fleischigen Oberkiefer befindet. Die mäßig großen Augen haben gelbe Augenringe. Der vorn scharfe Rücken ist bläulich, der Bauch silberweiß, die am Anfange nur wenig abwärtsgebogene Seitenlinie gelbpunktirt, Rücken-, Schwanz- und Afterflosse sind bläulich, Brust- und Bauchflossen roth, bläulich gerandet. In der Rückenflosse befinden sich 12, in der Afterflosse 22 Strahlen; die Zahl der Schuppenreihen beträgt oberhalb 8—9, unterhalb 6 und vom Kopfe bis zum Schwanze 52.

Lebensweise: Die Zärthe ist eigentlich ein Seefisch, der um Johannis, als der Zeit seines Laichens, in größeren oder kleineren Gesellschaften aus dem Meere in die einmündenden Flüsse kommt, um seine Eier, deren Zahl bei einem noch nicht ganz ausgewachsenen Weibchen etwa 28,000 betrug, abzulegen. Ihre Vermehrungsfähigkeit ist demnach sehr bedeutend. Im Herbste dagegen kehrt sie dann wieder ins Meer zurück und bringt den Winter in bedeutender Tiefe in demselben zu. Sie scheint überhaupt nur klares, fließendes Wasser zu ihrem Aufenthalte zu wählen.

Vaterland: Sie ist eigentlich in der Nord- und Ostsee anzutreffen, geht aber auch fast in alle mit denselben in Verbindung stehende Ströme, Flüsse und Nebenflüsse. Dann ist sie auch in der Oder und Warthe nicht selten.

Allgemeines: Sie hat ein weißes, schmackhaftes Fleisch, das man eben so gut gekocht und gebraten verzehrt, als es auch marinirt sehr weit versendet wird. Ihrer großen Schlauheit wegen weiß sie sich sehr gut den Netzen zu entziehen und ihr scheues, flüchtiges Wesen ist wohl überhaupt die Ursache, daß sie außer der Laichzeit nur selten gefangen wird. In der Nähe von Landsberg a. d. W. fing man sie sonst in großer Menge, so daß sie selbst für die hier wohnenden Kaufleute, welche sich mit dem Einmachen derselben beschäftigten, einen nicht unbedeutenden Gegenstand des Handels ausmachte.

## 8te (19.) Gattung. Güſter, Blicca *Heckel.*

Sie haben in der ganzen äußeren Beſchaffenheit ihres Körpers ſehr viel Verwandtſchaft mit den Thieren der vorigen Gattung, für deren Junge man ſie leicht nehmen könnte, nur haben ſie an den Schlundknochen 2|5—5|2 Greifzähne. Ihr Kopf iſt abgerundet und geht in eine ſtumpfe Schnauze aus, an der das Maul mit rundlichen Lippen und ohne Bartfäden nach vorne liegt. Die kurze Rückenfloſſe entſpringt hinter den Bauchfloſſen und die Afterfloſſe erſcheint gegen jene auffallend lang. Der Darmkanal beträgt $\frac{2}{3}$ der ganzen Körperlänge dieſer Thiere. Hinſichtlich ihrer Lebensweiſe und des Aufenthaltes gleichen ſie den Thieren der vorigen Gattung faſt ganz.

### 1. (28.) Der Güſter, B. Blicca *Heck.*

*Syn: Cyprinus Blicca Bloch's Fische Deutschl. I. p. 83. tab. 10.*

Trivialnamen: Blicke, Weißfiſch.

Beſchreibung: Dieſer Fiſch erreicht wohl eine Länge von 6 bis 10″ und ein Gewicht von $\frac{3}{4}$ bis 1 Pfund, wobei er eine unverhältnißmäßige Höhe hat und ſehr breit erſcheint, wenn man ihn auf die Seite legt. Sein Kopf iſt klein und ſpitz mit etwas vorſtehender Schnauze und überragender oberen Kinnlade an dem kleinen Maule. Die verhältnißmäßig großen Augen haben gelbe, ſchwarzpunktirte Ringe. Der hohe Rücken iſt grünlich, an den Rückenſeiten blau, der Unterleib und die Körperſeiten ſind ſilberfarben. Die in der Nähe des Kopfes mit einem nicht ſehr ſtarken Bogen abwärts geneigte Seitenlinie beſteht aus 48 gelblichen Punkten. Die Bruſt- und Bauchfloſſen ſind bei den Alten ochergelb, oder etwas röthlich, bei den Jungen grau; die Rücken- und Afterfloſſe ſind braun, bläulichſchwarz gerändert, und die gabelige Schwanzfloſſe bläulich, ſtark mit Schwarz gemiſcht. Die ſtark ſilberfarbigen Kiemendeckel haben einige grünliche Punkte. In der Rückenfloſſe ſind 11, in der Afterfloſſe 22 bis 26 Strahlen; die Zahl der oberen Schuppenreihen beträgt 10, der unteren 5 und der vom Kopfe bis zum Schwanze 48 bis 52.

Lebensweiſe: Der Güſter lebt hauptſächlich in Landſeen und langſamfließenden Gewäſſern, hält ſich mit Ausnahme der Laichzeit, welche in den Mai und Juni fällt, meiſtentheils am Grunde oder in der Mitte tieferer Gewäſſer, welche einen ſandigen oder mergelichten Grund haben, auf, weil er ſehr ſcheu iſt. Er nährt ſich, wie faſt alle in der Tiefe lebenden Fiſche, von Gewürm und Waſſerpflanzen. Seine Vermehrungsfähigkeit iſt ſehr beträchtlich; denn ein Weibchen von ungefähr $\frac{1}{4}$ Pfund Schwere hatte über 100.000 Eier, die von Raubfiſchen ungern gefreſſen werden, wohl aber dient der ganze Fiſch als ein gutes Futter für Hechte, Barſche, Zander, Lachſe u. ſ. w., weshalb man ihn gern in ſolchen Gewäſſern ſieht, in denen man dergleichen Raubfiſche hegt.

Vaterland: Mit Ausnahme der Schweiz, wo er nicht vorkommen ſoll, findet man dieſen Fiſch in faſt allen Seen und Flüſſen Europas, und in unſerem Faunagebiete iſt er ſehr gemein.

Allgemeines: Im Frühlinge, ſobald die Gewäſſer eisfrei ſind, ſucht er flache Buchten auf, um zu laichen. Gewöhnlich verrichtet er dieſes Geſchäft mit einem ſtarken Geplätſcher, das ſchon in weiterer Entfernung gehört

werden kann, besonders da er es in zahlreicher Gesellschaft vollzieht. Sein Fleisch wird wenig geschätzt, weil es von zahlreichen Muskelgräten durchzogen ist. Außerdem aber wird er auch noch von einem oft einen Fuß langen Eingeweidewurm, der sich in seiner Bauchhöhle aufhält, geplagt, der ihn mit aufgetriebenem Leibe erscheinen läßt, weshalb man ihn gleichfalls als Speise verachtet.

Anm. Ob die Zope, **B. Ballērus Linn.**, und der Leiter, **Abramis Buggenhagii Bl.**, welche in Pommern nicht unbekannt sind, auch schon in den märkischen Gewässern irgendwo angetroffen worden, wagen wir nicht zu behaupten.

## 9te (20.) Gattung. Döbel, Squalĭus *Bonap.*

Diese Gattung beginnt die Reihe derjenigen Fische der großen Karpfenfamilie, welche man gewöhnlich vorzugsweise mit dem Namen der Weißfische, **Leucisci Bonap.**, zu belegen pflegt, und es unterscheiden sich dieselben von den bisher aufgeführten hauptsächlich durch einen geringeren Vorrath von Schleim, mit dem die Haut umgeben ist, durch einen mehr spindelförmigen Körper, und durch die unter sich fast gleichen und kurzen Rücken- und Afterflossen. Sie haben meistentheils ein weißes, wenig geschätztes Fleisch. Für die ebengenannte Gattung ist charakterisch: der rundliche Körper mit mäßig großen Schuppen, der wenig gestreckte Kopf mit einem weiten, nach vorne liegenden Maule, runden Lippen und keinen Bartfäden, die 2|5—5|2 Fangzähne an den Schlundknochen, die kurze, etwas hinter den Bauchflossen entspringende Rückenflosse und der 1—1½-mal die ganze Fischlänge erreichende Darmkanal. Sie halten sich gemeiniglich in der Tiefe eines reinen Wassers mit sandigem oder mergelichtem Grunde auf, am liebsten in großen Seen, aus denen sie im Frühlinge in die Flüsse steigen. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Würmern.

### 1. (29.) Der Döbel, Sq. (Leuciscus *Klein.*) Dobŭla *Linn.*

*Syn: Cyprinus Dobula Linn. S. XII. p* 528. *n.* 13. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 54. *tab.* 5.

Trivialnamen: Sanddöbel, Diebel, Sandehrl.

Beschreibung: Er wird 1½ bis gegen 2′ lang bei einer Höhe von 4″ und einer Schwere von 1 bis 1½ Pfund. Sein ganzer Körper ist schmal und ziemlich gestreckt, der Kopf etwas dick und das Maul außerordentlich breit, gleichsam wie ein Krötenmaul, und die schwarzen Augen mit einem gelblichen Ringe. Der abgerundete Rücken ist schwarzgrün, und geht allmälig durch das immer hellerwerdende Blau der Seiten in das Silberweiß des Bauches über. Die sonst silberweißen Schuppen sind am Rande schwarz-punktirt, die Brustflossen sind gelblichroth, After- und Bauchflossen fast zinnoberroth, die Schwanz- und Rückenflosse bläulich-grün, letzte mit einem ganz leichten röthlichen Anfluge am Grunde, von 10 bis 11 Strahlen, wie die Afterflosse. Die Zahl

der Schuppenreihen beträgt oberhalb der Seitenlinie 7, unterhalb derſelben 4 und vom Kopfe bis zum Schwanze 45.

Lebensweiſe: Der Döbel wohnt beſonders in der Tiefe großer Seen, welche klares Waſſer mit kieſigem Grunde haben, und geht zur Laichzeit, welche vom März bis Mai dauert, in die mit denſelben in Verbindung ſtehenden Ströme, Flüſſe und Nebenflüſſe. Seine Vermehrungsfähigkeit iſt keineswegs ſo groß, wie die der meiſten vorhergenannten Arten aus dieſer Familie, da man bei einem ausgewachſenen Weibchen nur 26,000 Eier von der Größe der Mohnſamen gefunden hat.

Vaterland: Man trifft ihn faſt in allen großen Flüſſen Europa's. Unſere Exemplare erhielten wir aus der Warthe aus der Gegend von Cüſtrin.

Allgemeines: Findet ſich dieſer Fiſch zufällig in ſolchen Seen, welche im Sommer ſeicht werden, ſo leidet er gar ſehr in Folge der Wärme, und ſtirbt ſogar bei Gewitterſchwüle. Sein Fleiſch iſt weich und weißlich, an Geſchmack dem des Karpfens nicht ganz unähnlich, aber reichlicher mit Muskelgräten durchwebt. Man behauptet von den Männchen dieſer Fiſche, daß ſie zur Fortpflanzungszeit ſchwarze Flecke bekommen.

## 2. (30.) Der Ukelei, Sq. (Leuciscus *Klein.*) Alburnus *Linn.*

*Syn: Cyprinus Alburnus Linn. S. XII. p.* 531. *n.* 24. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 69. *tab.* 8 *fig.* 4.

Trivialnamen: Weißfiſch, Maiblicke.

Beſchreibung: Er erreicht höchſtens eine Länge von 6 bis 8″, iſt ſchmal und geſtreckt, mit einer faſt geraden, olivengrünen, ſchwarzpunktirten Stirn, etwas vorſtehendem Unterkiefer, einer 10-ſtrahligen Rücken-, und 20- oder 21-ſtrahligen Afterfloſſe. Die Oberſeite ſeines Körpers iſt olivengrün, die Seiten des Rückens ſchön blau, und die ganze Unterſeite ſammt den Kiemendeckeln ſchön ſilberweiß, die Backen und die großen Augen ſind blau, dieſe mit ſilberfarbigen Ringen. Sämmliche Floſſen ſind blaßfarbig, und die ziemlich großen Schuppen fallen leicht aus.

Lebensweiſe: Er lebt beſonders in Flüſſen und Seen, liebt überhaupt klares Waſſer und hält ſich gern an den Mündungen der Flüſſe auf, wo Stromgang iſt. Er iſt ein ſehr lebhafter und munterer Fiſch, der ganze Tage lang in Geſellſchaft nahe an der Waſſerfläche zubringt und Inſekten, ſeine liebſte Nahrung, fängt. Seine Vermehrungsfähigkeit iſt außerordentlich groß, woher es denn auch kommt, daß man ihn in manchen Gewäſſern in ungeheuerer Menge antrifft. Gewöhnlich laicht er im Mai und Juni und wird auch in dieſer Jahreszeit ſehr häufig gefangen.

Vaterland: Man trifft ihn faſt in allen ſüßen Gewäſſern Europa's an, und bei uns iſt er ſehr gemein.

Allgemeines: Der Ukelei ſcheint ſehr neugierig zu ſein; denn wirft man in einen ſeiner Haufen einen Stein, ſo zerſtreuen ſich die Individuen deſſelben zwar plötzlich, kehren aber in ſehr kurzer Zeit zum Recognosciren wieder zurück. Die Schuppen der Ukelei benutzt man in Frankreich zur Fabrikation künſtlicher Perlen, deren Erfinder Jacquin im 17ten Jahrhunderte lebte. Von etwa 4000 Fiſchen erhält man ein Pfund Schuppen, aus denen man ¼ Pfund Perleneſſenz macht, um damit kleine hohle Glaskügelchen auf der innern Seite zu überziehen. Sein Fleiſch iſt von angenehmem Geſchmacke,

und gleicht in Einigem dem der Maräne, wird aber doch seiner vielen kleinen Gräten wegen wenig geschätzt.

## 10te (21.) Gattung. Weißfische, Leuciscus *Rondel.*

Sie gleichen in der Gestalt ihres Körpers, der Größe der Schuppen und der Bildung und Stellung ihrer Flossen den Thieren der vorigen Gattung fast ganz, nur haben sie 6—5 Drückzähne und der Darmkanal beträgt nur $\frac{2}{3}$ der Gesammtlänge des Fisches. Auch hinsichtlich der Nahrung und des Aufenthaltes findet sich kein wesentlicher Unterschied.

### 1. (31.) Der Aland, L. Jeses *Jurine.*

*Syn: Cyprinus Jeses Linn. S. XII. p.* 530. *n.* 20. — *Capito fluviatilis coeruleus Gesner icon. anim. p.* 304. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 58. *tab.* 6.

Trivialnamen: Göse, Bratfisch, Jentling.

Beschreibung: Er übertrifft hinsichtlich seiner Größe den vorigen wohl noch um Etwas, in Rücksicht auf die Breite und Schwere seines Körpers aber um Vieles; denn er wird über 5″ breit und 2 bis 8 Pfund schwer. Die Gestalt seines Körpers erinnert nicht unbedeutend an den gemeinen Karpfen. An dem dicken, abgerundeten Kopfe findet sich ein ziemlich weites Maul mit rundlichen Lippen, die schwarzblauen Augen haben eine gelbe Iris und der Kiemendeckel zeigt einen bläulichen Schimmer ohne Tüpfel. Die Oberseite des Rückens ist blau, an den Seiten grünlich, die Körperseiten ins Braungelbe übergehend und endlich am Bauche fast silberweiß. Der Zwischenraum der Schuppen ist schwarz-, die am Anfange nur wenig abwärts geneigte Seitenlinie gelbbraun-punktirt. Die 13-strahlige Rückenflosse ist bläulich; die wenig gegabelte Schwanzflosse gräulichblau, die gleichfalls 13-strahlige After-, die Bauch- und Brustflossen gelblichroth, ins Violette spielend. Die Zahl der Schuppenreihen oberhalb der Seitenlinie beträgt 8, unterhalb 4, und vom Kopfe bis zum Schwanze 54 bis 56, wie wir dies an vielen Exemplaren von etwa 1¼′ Länge geprüft haben.

Lebensweise: Er hält sich am liebsten in schnellfließenden Gewässern, besonders an solchen Stellen, wo das Wasser, wie bei Mühlen und Überfällen, einen raschen Abfluß hat. Seine Bewegung im Wasser erfolgt mit einer großen Gewandtheit, auch schwimmt er überhaupt schnell, so daß er mit Leichtigkeit den Nachstellungen des Hechtes und anderer Raubfische aus dem Wege geht. Seine Vermehrungsfähigkeit ist nicht ganz unbedeutend, da man bei einem Weibchen von mäßiger Größe schon 90,000 Eier gezählt hat. Seine Laichzeit fällt bei uns gewöhnlich in die Monate März und April; da er aber ein recht eigentlicher Stromfisch ist, so wird er nicht nur in dieser Zeit, sondern fast das ganze Jahr hindurch in Flüssen und Landseen, welche von jenen durchströmt werden, gefangen.

Vaterland: Außer der Schweiz und Italien, wo man ihn nicht kennen soll, kommt er fast in allen Flüssen Europa's vor. In unserer Fauna wird er in der Oder, Warthe, Spree, Havel u. a. a. O. häufig gefangen.

Allgemeines: Der Aland ist ein Fisch von vieler Lebenszähigkeit, der nur langsam wächst, und ein ziemlich bedeutendes Alter erreichen kann. Sein

Fleiſch iſt ſehr grätig und nimmt beim Kochen eine gelbliche Farbe an, wird aber doch für wohlſchmeckend, wiewohl wegen ſeiner fettigen Beſchaffenheit nicht für leicht verdaulich gehalten.

## 2. (32.) Der Raapfen, L. Aspius *Linn.*

*Syn: Cyprinus Aspius Linn. S. XII. p.* 530. *n.* 22. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 61. *n.* 7.

Trivialnamen: Die Rapfe, Rappe (in Schleſien), Krummkiefer.

Beſchreibung: Er wird 1 bis 3′ lang und 3 bis 12 Pfund ſchwer. Die ganze Geſtalt ſeines Körpers iſt verlängert-eiförmig. Der verhältnißmäßig große, keilförmige Kopf geht in eine ſtumpfe Schnauze aus, an welcher der bogenförmige, vorſtehende Unterkiefer eine krumme Spitze hat, die ſich in einen Ausſchnitt des ſtumpfen Oberkiefers legt. Die Farbe iſt auf dem runden Rücken ſchwärzlich-blau, in dem breiten Nacken dunkelblau, an den Seiten bläulichweiß, ins Grünliche ſpielend, und an dem Bauche ſilberfarbig-weiß. Die Bruſt-, Bauch- und Afterfloſſen ſind in der Jugend gelblich-roth, an erwachſenen Fiſchen ins Bläuliche gehend, die Rücken- und Schwanzfloſſe an jungen Fiſchen grau, an alten blau. Die Zahl der Schuppenreihen oberhalb der Seitenlinie beträgt 9, unterhalb derſelben 4 oder 5, von dem Kopfe bis zum Schwanze 58 bis 60. Man trifft zuweilen eine weiße Varietät von ihm an.

Lebensweiſe: Er lebt in langſamfließenden Gewäſſern mit einem kieſigen oder mergelichten Grunde, nährt ſich zum Theil vom Raube kleiner Fiſche, größtentheils aber auch wie die meiſten ſeiner Gattungsverwandten von Kräutern und Würmern. Seine Laichzeit fällt gemeiniglich Ende März oder Anfangs April, und ſelbſt dann kommt er ſeltener an die Oberfläche des Waſſers, da er ſeine Eier in der Regel an den Steinen im Grunde der Gewäſſer abſtreicht. Wie es ſcheint, ſo iſt ſeine Fortpflanzungsfähigkeit nicht unbedeutend, wiewohl auch keineswegs in dem Grade anſehnlich, wie bei anderen Arten dieſer Gattung.

Vaterland: Man trifft ihn ziemlich allgemein verbreitet in den Flüſſen des mittleren und nördlichen Europas an, in unſerem Faunagebiete haben wir ihn aus der Oder, Warthe und Havel erhalten.

Allgemeines: Er gehört mit zu den größeren Arten unſerer Flußfiſche, deſſen Fleiſch weiß und fett, auch von angenehmem Geſchmacke, aber ſehr reich mit Muskelgräten durchwebt iſt. Gewöhnlich wächſt der Raapfen ſehr ſchnell, hat aber ein zartes Leben und eignet ſich deshalb ſehr wenig zur Verſetzung, weil er außerhalb des Waſſers leicht abſtirbt.

## 3. (33.) Das Rothauge, L. Rutilus *Linn.*

*Syn: Cyprinus Rutilus Linn. S. XII. p.* 529. *n.* 16. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 41. *tab.* 2.

Trivialnamen: Rodo, Rothfieder, Rothfloſſer.

Beſchreibung: Es wird etwa 11″ lang und 2 bis 2½″ breit, während ſeine Schwere ½ bis 1 Pfund beträgt. Es herrſcht an ſeinem Körper recht eigentlich die elliptiſche Geſtalt vor, und außerdem iſt derſelbe ziemlich ſtark von den Seiten zuſammengedrückt. Der verhältnißmäßig kleine Kopf geht in eine ſtumpfe Schnauze über, an welcher ſich ein kleines Maul mit rothen Lippen findet. Die großen Augen haben aurorafarbene oder beſonders nach oben

gelblichrothe Augenringe und hinter derselben findet sich ein goldfarbener Fleck. Der Kiemendeckel ist silberfarbig, zuweilen grün- und blau-getüpfelt. Der Rücken ist schwarzgrün, die Halsseiten etwas bläulich, der Bauch und die Seiten des Körpers sind silberweiß mit bläulichem Schimmer und der Zwischenraum der Schuppen schwarz-getüpfelt. Rücken-, Schwanz- und meistens auch die Brustflossen sind braunroth, mit mehr oder weniger schwärzlichen Strahlen, Bauch- und Afterflossen dagegen zinnoberroth oder orangefarben, die Strahlen etwas hellroth überlaufen. In der Rückenflosse finden sich 13, in der Afterflosse 13 bis 14 Strahlen; die Zahl der Schuppenreihen beträgt oberhalb der aus 45 dicken blaßgelben Punkten gebildeten Seitenlinie 8 (selten 7), unterhalb derselben 4, und vom Kopfe bis zum Schwanze zählt man deren 44 bis 45. Die Rückenflosse beginnt etwa um eine Schuppe hinter den Bauchflossen.

Lebensweise: Es lebt in Seen und Flüssen, liebt zu seinem Aufenthalte besonders reines Wasser, nährt sich von Gewürm und Vegetabilien, laicht in der Mitte oder gegen Ende des Monates Mai und hat eine ziemlich zahlreiche Nachkommenschaft, da die Menge der Eier eines noch nicht ausgewachsenen Weibchens sich auf etwa 84,600 beliefen.

Vaterland: Das Rothauge ist mit aller Wahrscheinlichkeit durch Mittel- und einen großen Theil des nördlichen Europas verbreitet. In unserer Fauna findet es sich in vielen Seen und Flüssen.

Allgemeines: Gemeiniglich überwintert es in tieferen Gewässern, besonders in großen Landseen, und kommt im Frühlinge schaarenweis gegen die Flußmündungen herab, um sich hier die grasigen Ufer mit niedrigem Wasser aufzusuchen, welche es vorzugsweise zu lieben scheint. Unter den zuerst ankommenden Haufen hat man bis jetzt noch keine Weibchen, welche in der Regel etwas breiter und stärker sind, auch wohl einen Strahl mehr in der Rückenflosse haben, als die Männchen bemerkt. Das weiße, zarte Fleisch dieses Fisches ist etwas trocken und voll von feinen Muskelgräten; in Butter gebraten aber recht schmackhaft.

## 11te (22.) Gattung. Plötzen, Scardinius *Bonaparte.*

Die Thiere dieser Gattung sind denen der vorigen fast in Allem gleich, nur unterscheiden sie sich darin, daß sie 3/5—5/3 gesägte Fangzähne haben und ihr Darmkanal einmal die Gesammtlänge ihres Körpers beträgt.

### 1. (34.) Die Plötze, Sc. Erythrophthalmus *Linn.*

*Syn: Cyprinus Erythrophthalmus Linn. S. XII. p.* 530. *n.* 15. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 37. *tab.* 1.

Trivialnamen: Weißfisch, Rothauge (in Sachsen und Oesterreich).

Beschreibung: Sie wird etwa ¾ bis 1′ lang und 3 bis 4″ breit und ist im Allgemeinen dem vorigen Thiere sehr ähnlich, wiewohl bestimmt von demselben verschieden. An dem nur kleinen Kopfe finden sich kleine, mit einem meist safrangelben Ringe versehene Augen, ein silberfarbiger, goldgelb schimmernder und getüpfelter Kiemendeckel, eine schwärzlichgrüne, seitlich mit bläulichen Farbennüanzen versehene Oberseite des Körpers, eine weiße, mit etwas regenbogen- und kupferfarbenem Schimmer erscheinende Unterseite und eine

aus 40 olivenfarbenen Punkten gebildete Seitenlinie. Die kleine 11- (ſelten 12-) ſtrahlige Rückenfloſſe beginnt erſt 4 bis 5 Schuppen hinter den Bauchfloſſen und iſt von braunrother Farbe, etwas hellgrün-durchſchimmernd, die tiefgabelförmige Schwanzfloſſe iſt lebhaft roth an beiden Lappen, aber mit grünlicher Grundfarbe, die 13- (ſelten 14 oder 15-) ſtrahlige Afterfloſſe und die Bauchfloſſen ſind lebhaft mennichroth, beſonders an den Strahlen und die Bruſtfloſſen ſind gelblichweiß oder faſt blutroth. Die Zahl der Schuppenreihen über der Seitenlinie beträgt 7, unter derſelben 4 und vom Kopfe bis zum Schwanze zählt man deren gewöhnlich 42.

Lebensweiſe: Sie lebt ſehr zahlreich in ſtehendem oder langſamfließendem Waſſer mit Sandboden und vermehrt ſich ſehr bedeutend, um ſo mehr, da ſie die mehr als 90,000 Eier, welche man bei einem Weibchen von mäßiger Größe gefunden, immer nur nach und nach legt, wie die Witterung für dieſelben ſich günſtig zeigt. Die Laichzeit ſelbſt fällt in den meiſten Fällen in den Monat April, wenige nur warten bis zum Mai. Sie liebt in dieſer Zeit gleichfalls ſeichte und graſige Buchten mit Schlamm- und Sumpfgrund, begiebt ſich aber im Herbſte gemeiniglich in die hohe See.

Vaterland: Man trifft ſie faſt in allen Flüſſen und Seen von Mittel- und Nord-Europa; in unſerer Fauna iſt ſie eine der gewöhnlichſten Erſcheinungen.

Allgemeines: Sie hat ein weißes, etwas grätiges und trockenes Fleiſch, das im Sommer gewöhnlich fetter iſt, als im Winter und beſonders in Butter gebraten ganz wohlſchmeckend iſt, ſonſt aber nur wenig geſchätzt wird.

Anm. Ob auch der Kühling, **Cyprinus Idus Linn.**, den Heckel zu einer beſonderen Gattung **Idus** erhoben wiſſen will, und die Ziege, **Cyprinus cultratus Linn.**, in den märkiſchen Gewäſſern angetroffen werden, wage ich nicht zu behaupten, da ich dieſelben bisher noch nicht friſch irgendwo angetroffen habe, während ſie in den pommerſchen Flüſſen ziemlich häufig vorkommen, und auch in Preußen nicht ganz ſelten ſein ſollen. Sie kehren dort meiſtens bald nach beendigter Laiche aus den Flüſſen in das Meer zurück; deshalb iſt es faſt wahrſcheinlich, daß ſie die Oder herauf kaum bis in unſer Faunagebiet gelangen.

## 12te (23.) Gattung. Naſen, Chondrostŏmus *Agassiz.*

Der Körper iſt geſtreckt und ſchmal mit ziemlich großen, nicht ſehr feſtſitzenden Schuppen bedeckt; der kleine Kopf geht in eine ſtumpfe Schnauze über, an welcher der ſtumpfe fleiſchige Oberkiefer den Unterkiefer weit überragt, ſo daß das faſt viereckige kleine Maul weit nach unten liegt und quergeſpalten erſcheint. An den Schlundknochen finden ſich 6—6 Meſſerzähne. Rücken- und Afterfloſſe ſind am Grunde kurz; jene faſt über den Bauchfloſſen beginnend und ohne Stachelſtrahl. Der Darmkanal beträgt 2½-mal die Geſammtlänge des Körpers. Sie leben an tiefen Stellen der Landſeen und gehen im Frühlinge in die Flüſſe, um zu laichen.

### 1. (35.) Die Naſe, Ch. Nasus *Agassiz.*

*Syn: Cyprinus Nasus Linn. S. XII. p. 530. n. 21. — Bloch's Fische Deutschl. I. p. 45. tab. 3.*

Trivialnamen: Schwarzbauch, Schnäper, Oesling.

Beſchreibung: Sie wird etwa 15 bis 16″ lang, 1½ bis 2 Pfund ſchwer, und hat in ihrer ganzen äußeren Beſchaffenheit ſehr viel Aehnlichkeit mit **Abramis Vimba**, nur daß die Mundöffnung unter dem vorſtehenden Oberkiefer nicht lang und rund, ſondern breit und viereckig iſt. Auch ihr Nacken iſt breit und der ſchwärzliche Rücken etwas gekrümmt. Die Seiten des Körpers ſind über der etwas abwärts geneigten Seitenlinie grauſchwarz, unter derſelben und am Bauche ſilberfarbig. Rücken- und Schwanzfloſſe ſind dunkel- oder ſchwarzgrau, die übrigen Floſſen roth. Das Bauchfell oder die Bauchhöhle iſt nach Bloch ſchwarz. Die Zahl der Strahlen in der Rückenfloſſe wechſelt zwiſchen 12 und 13, in der Afterfloſſe zwiſchen 13 und 14, über der Seitenlinie ſind 7 (9), unter derſelben 4 (6), und vom Kopfe bis zum Schwanze 44 (60) Schuppenreihen.

Lebensweiſe: Sie lebt in den Tiefen großer Landſeen und Flüſſe, geht im Frühlinge in großen Schaaren ſtromaufwärts, ſeltener aber von hier in kleinere Flüſſe und laicht gewöhnlich im April an Steinen. Ihre Vermehrungsfähigkeit iſt nicht ſehr bedeutend, da Weibchen von ziemlich anſehnlicher Größe nur 7 bis 8000 gelblichweiße Eier von der Größe der Hirſekörner bei ſich hatten.

Vaterland: Sie kommt faſt in allen Strömen und größeren Flüſſen Deutſchlands, aber auch gewiß noch anderer Länder vor; unſere Exemplare ſtammen vorzüglich aus der Oder, in der man ſie ziemlich häufig fängt.

Allgemeines: Man behauptet von dieſem Fiſche, daß die Männchen zur Laichzeit ſchwarze Flecke bekämen, eine Erſcheinung, die wir ſelbſt zu beobachten noch nicht Gelegenheit gehabt haben. Das weiche, fette, ſüßliche Fleiſch derſelben wird wegen der vielen kleinen Muskelgräten, mit denen es durchwebt iſt, nicht ſehr geſchätzt.

## 13te (24.) Gattung. Grundeln, Cobītis *Linn.*

Sie haben einen langgeſtreckten, aalförmigen, mit kleinen, länglichen Schuppen bedeckten und mit einer dicken Schleimlage überzogenen Körper, einen verhältnißmäßig kleinen Kopf, ein nur wenig geſpaltenes, am Ende der Schnauze ſtehendes Saugmaul mit 6 bis 10 langen Bartfäden, aber ohne Zähne. Ihre Kiemendeckel können ſich nur wenig öffnen und in der Kiemenhaut ſind 3 bis 4 Strahlen. Die unteren Schlundknochen ſind ziemlich ſtark gezahnt, die Schwimmblaſe iſt klein und in eine knöcherne zweilappige Scheide eingeſchloſſen. Ihre Bauchfloſſen ſtehen ziemlich weit nach hinten und über denſelben iſt eine kleine Rückenfloſſe. Die Seitenlinie iſt kaum ſichtbar. Sie leben im ſüßen Waſſer und ihre Nahrung beſteht aus Würmern und fetter Erde.

## 1. (36.) Der Schlammpitzger, C. fossilis *Linn.*

*Syn: Cobitis fossilis Linn. S. XII. p.* 500. *n.* 4. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 275. *tab.* 31. *fig.* 1.

Trivialnamen: Schlammbeißer, Pfuhlfiſch, Wetterfiſch, Misgurn, Schachtfeger.

Beſchreibung: Er iſt ¾ bis 1′ lang, faſt walzenförmig, nur am Kopfe und Schwanze etwas zuſammengedrückt, oben braunſchwarz, der Länge nach gelb- und braun-geſtreift, unten und an den kleinen Floſſen orangegelb, ſchwarz-punktirt; gegen das Ende des dritten Strahles der Afterfloſſe findet ſich ein ſchwärzlicher Fleck. An der Oberlippe des ſpitzen Kopfes ſtehen 6, an der Unterlippe 4 Bartfäden. Der ganze Leib iſt mit einer dicken Schleimmaſſe umgeben, unter welcher ſich kleine, leichtabfallende Schuppen befinden.

Lebensweiſe: Er lebt in ſtehenden und fließenden Gewäſſern mit ſchlammigem Grunde, in welchem er ſich meiſt verborgen hält, und nur bei Wetterveränderungen, beſonders wenn es ſtürmiſch zu werden droht, oder um zu laichen, kommt er gegen die Oberfläche. In abgelaſſenen Fiſchteichen verbirgt er ſich im Bodenſchlamme, überwintert auch darin, ſelbſt in ſeichtem Waſſer, ohne zu ſterben. Seine Vermehrung iſt außerordentlich bedeutend, da man bei einem ziemlich großen Weibchen an 130,000 Eier gezählt hat, und ſeine Nahrung beſteht hauptſächlich aus fetter Erde, aber auch aus Waſſerpflanzen und Würmern.

Vaterland: Man findet ihn in Flüſſen, Seen und Teichen von faſt ganz Europa; in unſerer Fauna iſt er ſehr häufig z. B. in der Spree.

Allgemeines: Sein weiches Fleiſch hat im friſchen Zuſtande einen ſchlammigen Geſchmack, marinirt aber ähnelt es dem Neunaugenfleiſche. Man hält den Schlammpitzger zuweilen eingefangen in Zimmern als Wetterpropheten in Gläſern, welche mit Schlamm oder Moorerde auf dem Grunde und darauf hoch mit Waſſer angefüllt ſind. Bei ruhigem, gleichmäßigem Wetter liegt er dann gemeiniglich ſtill auf dem Boden, aber etwa 24 Stunden vor Eintritt ſtürmiſchen Wetters wird er unruhig und wühlt den Schlamm auf. Beim harten Anfaſſen giebt er einen pfeifenden Ton von ſich. Cuvier ſagt von ihm: „er ſchluckt in einem fort Luft, die er durch den After wieder von ſich giebt, nachdem er ſie, zufolge der ſchönen Beobachtung Ehrmann's, in Kohlenſäure verwandelt hat.“

## 2. (37.) Die Schmerle, C. Barbatula *Linn.*

*Syn: Cobitis Barbatula Linn. S. XII. p.* 499. *n.* 2. — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 284. *tab.* 31. *fig.* 3.

Trivialnamen: Gründel, Bartgrundel, Schmerling.

Beſchreibung: Ihre ganze Länge beträgt etwa 4 bis 6″. Sie hat einen ganz walzenförmigen Körper mit flachem, ſtumpfem Kopfe und 4 Bartfäden an der Mitte der Oberlippe und einem an jedem Mundwinkel. Die Farbe ihres Körpers iſt braun und grünlich gewölkt und getüpfelt auf gelblichem Grunde, nur die Bauchfloſſen, die Afterfloſſe und der Untertheil des Bauches ſind gelblich und ohne Flecke.

Lebensweiſe: Sie hält ſich am liebſten in kieſigen Gebirgsbächen und kleinen Flüſſen, deren Waſſer klar iſt, auf, liegt am Tage faſt immer unter

Steinen u. dgl. verborgen, nährt sich hauptsächlich von Würmern und Wasserinsekten, laicht gewöhnlich vom März bis Juni, indem sie die Eier unter Kräutern oder in kleinen Sandgruben absetzt, und vermehrt sich außerordentlich stark, um so mehr, da sie von dem dritten Jahre an fortpflanzungsfähig ist.

Vaterland: Sie scheint fast überall in Deutschland, aber auch in Frankreich und anderen europäischen Ländern, welche diesen in ihrer Breite gleichen, angetroffen zu werden; besonders aber trifft man sie in klaren, steinigen Gebirgsbächen. Unsere Exemplare stammen aus der Gegend von Treuenbrietzen.

Allgemeines: Rathke hat, auffallend genug, einen vollständig ausgebildeten Magen bei diesem Thiere bemerkt, während bei dem vorigen, ihm in der Gestalt so ähnlichen Schlammpitzger, keine Spur desselben angetroffen wird. Sie lebt überall in einer gewissen Geselligkeit, ist ein munteres und schnelles Thierchen und liefert ein sehr wohlschmeckendes, allgemein geschätztes Fleisch, welches von Weihnachten bis Ostern, wenn sie zu laichen anfangen, am besten schmecken soll. Sie ist ein sehr weichliches Thier, das außerhalb des Wassers fast augenblicklich absteht; deshalb pflegt man sie gern in dem Gefäße zu bewegen, in welchem man sie von der Fangstelle bis zur Küche transportirt. An manchen Orten legt man für sie ähnliche Teiche, wie für die Karpfen an, und man thut wohl, deren gleichfalls mehrere neben einander anzulegen, damit nicht die junge Brut mit den Aelteren gleichzeitig beisammen ist.

### 3. (38.) Der Steinpitzger, C. Taenia *Linn.*

*Syn: Cobitis Taenia Linn. S. XII. p.* 499. *n.* 3. — *Acanthopsis Taenia Agassiz.* — *Bloch's Fische Deutschl. I. p.* 280. *tab.* 31. *fig.* 2.

Trivialnamen: Steingrundel, Steinschmerle, Steinbeißer, Bitterrümpchen.

Beschreibung: Er erreicht gewöhnlich eine Länge von 4 bis 6″, ist an Kopf und Körper sehr zusammengedrückt, so daß der ganze Fisch gestreckt erscheint. Um den Mund finden sich 6 Bartfäden, von denen 2 am oberen, 4 am unteren Theile desselben sitzen, und in der Augengegend, an dem ersten Unteraugenstück bemerkt man einen beweglichen gabeligen Stachel. Der ganze Fisch ist schleimig und schlüpfrig, oben graubraun, auf den Seiten orangegelb mit 3 Reihen schwarzbrauner Punkte und Flecken gezeichnet, von denen die untere aus 14 bis 16 breiteren Flecken gebildet wird; der Bauch ist gelblichweiß und die Grundfarbe sämmtlicher Flossen gelblich, Rücken- und Afterflosse aber mit braunen Fleckenstreifen. Am Grunde der Schwanzflosse jederseits über der Seitenlinie sieht man noch ein kleines dunkelschwarzes Längsfleckchen.

Lebensweise: Er lebt hauptsächlich in steinigem, fließendem Wasser, wo er sich gern zwischen und unter den Steinen verbirgt und sich an diesen festsaugt. Seine Fortpflanzungsfähigkeit scheint nicht so bedeutend zu sein, wie bei der Schmerle, da man ihn in so großer Menge, wie diese, nirgends antrifft. Seine Nahrung sind Würmer, Fischbrut, Wasserinsekten u. dgl. und seine Laichzeit fällt in die Monate April und Mai.

Vaterland: Wie es scheint ist er nicht nur durch ganz Deutschland, sondern auch durch den größten Theil von Europa in steinigen Gebirgsbächen und Flüssen mit klarem Wasser anzutreffen. In unserem Faunagebiete wird er gleichfalls fast überall angetroffen. Wir erhielten unsere Exemplare aus der Gegend von Potsdam, wenn ich nicht irre, aus der Havel.

Allgemeines: Wegen der Kleinheit seines Körpers, am meisten aber

wegen der großen Magerkeit und Zähigkeit wird ſein Fleiſch wenig geachtet, und höchſtens in Ermangelung anderer Fiſche auf ähnliche Weiſe zur Speiſe in Anwendung gebracht, wie das der Schmerle. Beim Anfaſſen ſoll das Thier einen pfeifenden Ton hören laſſen.

### b) Stachelfloſſer, Acanthopterygii.

Der vordere Theil der Rückenfloſſe, oder im Falle deren zwei vorhanden ſind, die ganze erſte Rückenfloſſe mit einfachen Stachelſtrahlen; auch die übrigen Floſſen haben öfters wenigſtens einen Stachelſtrahl. Ihre Bauchfloſſen ſitzen ebenfalls wieder vor, unter oder gleich hinter den Bruſtfloſſen, ſelten hinten am Bauche, an ihrer eigentlichen Stelle, ſo daß ſie ſämmtlich nach dieſer Beziehung hin gleich den Weichfloſſern eingetheilt werden können. — Sie bilden unſtreitig eine ſehr bedeutende Abtheilung in der Claſſe der Fiſche, da etwa ⅔ aller bekannten Arten zu ihnen gerechnet werden müſſen. Ihre Verbreitung iſt viel beſchränkter, als die der Weichfloſſer, da die meiſten in der heißen Zone leben und nur wenige ſich in und um Europa finden. Ihr Scelet hat eine härtere, mehr knochige Beſchaffenheit, als das der Weichfloſſer; ihre Kiemen ſind kammförmig und am Hinterrande gänzlich frei. Manche von ihnen haben einen geſtreckten, nicht ſelten ſchmalen Körper, bei anderen erſcheint er mehr kurz und gedrängt, im Ganzen aber in einer mehr oder weniger elliptiſchen Form. Seine Oberhaut iſt bei den meiſten mit trockenen, nicht ſonderlich großen Schuppen bekleidet, ſeltener aber nackt und ſchleimig. Sie ſind dem größeſten Theile nach wahre Raubfiſche und haben meiſtens ein weißes, leicht verdauliches, wohlſchmeckendes Fleiſch.

#### 1ſte (9.) Familie.

## Barſche, Percoides.

Sie haben einen meiſt geſtreckten, ſeitlich zuſammengedrückten, faſt regelmäßig elliptiſchen Körper, der mit großen, harten, am Rande gewöhnlich gezähnelten, rauhen Schuppen bekleidet iſt, deren Kiemendeckel oder Vor-Kiemendeckel, und nicht ſelten beide, gezähnelte oder dornige Ränder haben. Der an den Backen beſchuppte, im Uebrigen gepanzerte Kopf hat eine ziemlich vorgeſtreckte Schnauze mit einem meiſtens großen Maule, in welchem nicht nur die Kinnladen, ſondern auch der Vordertheil der Pflug-

ſchar und gewöhnlich auch die Gaumenknochen mit Zähnen beſetzt ſind. Ihre Rückenfloſſe iſt entweder einzeln oder in zwei Abtheilungen getheilt, und bei den meiſten (beſonders der einheimiſchen) ſtehen die Bauchfloſſen unter den Bruſtfloſſen. Ihr Darmkanal hat nur wenige Windungen, die Leber iſt von mäßiger Größe und die Schwimmblaſe fehlt nie.

## 1ſte (25.) Gattung. Barſche, Perca *Cuvier.*

Der Körper iſt länglichrund, von den Seiten wenig zuſammengedrückt, mit harten, rauhen, rundlichen Schuppen bedeckt. Der Kopf iſt etwas zugeſpitzt, vorn unbeſchuppt, mit weiter Mundöffnung, glatter Zunge, 7 Strahlen in der Kiemenhaut, der vordere Kiemendeckel gezähnelt, der eigentliche Kiemendeckel mit 2 oder 3 ſcharfen Spitzen, ſchuppenlos. Die Rückenfloſſe gewöhnlich zweitheilig. Sie leben mindeſtens im ſüßen Gewäſſer, gehen aber auch ins Meer und nähren ſich faſt ausſchließlich vom Raube.

### 1. (39.) Der Flußbarſch, P. fluviatilis *Linn.*

*Syn: Perva fluviatilis Linn. S. XII. p.* 481. *n.* 1. — *Bloch's Fische Deutschl. II. p.* 87. *tab.* 52.

Trivialnamen: Stockbarſch, Bars (in Pommern).

Beſchreibung: Er erreicht wohl eine Länge von 1 bis 2′ und ein Gewicht von 3 bis 4 Pfund und mehr. Seine Schnauze iſt ſtumpf, Rücken und Bauch ſind abgerundet, die Schuppen, welche den Körper bedecken, klein, rauh, hart und feſtſitzend; die Backen ſind beſchuppt, der aufſteigende Rand des Vordeckels iſt fein gezähnelt und der Kiemendeckel in eine ſcharfe, platte Spitze endigend. Die 15 Stachelſtrahlen in dem vorderen violetten Theile der hohen Rückenfloſſe ſind ſehr ſteif und ſpitzig und am hinteren Ende derſelben iſt ein großer ſchwarzer Fleck; die Bruſtfloſſen ſind röthlich, Schwanz-, After- und Bruſtfloſſen hochroth, die beiden letzten mit einem oder 2 Stachelſtrahlen. Der runde Rücken iſt grüngrau, ins Goldgelbe ſpielend, mit 6 oder 7 ſchwarzbraunen Querbinden, welche an den Seiten des Körpers herablaufen, und der Bauch iſt gelblichweiß.

Lebensweiſe: Er bewohnt hauptſächlich die Landſeen und Teiche, aus denen er zur Laichzeit im Frühlinge in die Flüſſe und Bäche ſteigt, hält ſich gemeiniglich auf dem Grunde auf, ſchwimmt ſehr ſchnell, und iſt als einer der gefährlichſten Raubfiſche bekannt, der neben den Waſſerinſekten, kleinen Fiſchen, Würmern und Fiſchlaich ſelbſt ſeines Gleichen nicht verſchont. Vom dritten Lebensjahre an ſetzt er im April und Mai ſeinen kleinen weißen Rogen ab, der bei einem Weibchen von mäßiger Größe ſchon gegen 300,000 Eier enthält. Dieſe ſind in einem wohl 3 bis 4 Ellen langen, dünnen Sacke enthalten, deſſen Ende er an irgend einem Gegenſtande durch Reiben an demſelben befeſtigt, und ihn alsdann durch eine ſchlängelnde Bewegung aus dem Leibe herauszieht. Sind dieſe Eier von den Milchnern befruchtet, ſo werden ſie durch die Sonne in 3 bis 6 Tagen zur Entwickelung gebracht.

Vaterland: Der Barſch iſt faſt in allen fließenden und ſtehenden Gewäſſern Europa's zu Hauſe; in unſerem Faunagebiete überall ſehr gemein.

Allgemeines: Er hat ein wohlſchmeckendes, weißes, im Sommer bei reichlicher Nahrung fettes Fleiſch, das ſehr geſchätzt und für leicht verdaulich gehalten wird. Er ſchwimmt ſehr ſchnell, wie ſchon oben geſagt, und vermag ſich deshalb um ſo leichter in den Beſitz ſeines Raubes zu ſetzen. In Karpfenteichen ſieht man ihn nicht gern, weil er unter der jungen Karpfenbrut bedeutende Verwüſtungen anrichtet. Aber auch er hat ſeine Feinde. Leicht tödtet ihn z. B. der Blitz, wenn dieſer in ſein Waſſer fährt, oder er wird von einer Krankheit, der Windſucht, heimgeſucht, oder es bleibt ihm auch wohl ein Stichling, deſſen er als einziger Fiſch in ſeiner großen Gefräßigkeit ſelbſt nicht verſchont, vermöge ſeiner ſtacheligen Floſſenſtrahlen im Halſe ſtecken, ſo daß er dann bei offenem Maule leicht verhungert. Aus der Haut dieſes Fiſches verſtehen die Lappen und andere Bewohner der Nordländer einen brauchbaren Fiſchleim zu bereiten.

## 2te (26.) Gattung. Zander, Lucioperca *Cuvier.*

Der Körper geſtreckt, faſt drehrund, mit kleinen, feſtſitzenden Schuppen; der Kopf ziemlich lang, in den Kiefern und am Gaumen ſtarke, ſpitzkoniſche Fangzähne unter den feinen Zähnen; der Rand des Vorderdeckels hat nur eine einfache Zahnung, in der Kiemenhaut ſind 7 Strahlen, die Rückenfloſſe iſt getrennt, die Bauchfloſſen ſtehen faſt gerade unter den Bruſtfloſſen. Sie leben in ſüßen Gewäſſern vom Raube.

### 1. (40.) Der gemeine Zander, L. Sandra *Cuvier.*

*Syn: Perca Lucioperca Linn. S. XII. p.* 481. *n.* 2. — *Bloch's Fische Deutschl. II. p.* 81. *tab.* 51.

Trivialnamen: Sander, Sandbarſch, Sandart.

Beſchreibung: Dieſer Fiſch erreicht nicht ſelten eine Länge von 2 bis 4′ und eine Schwere von 10, 20 und ſelbſt 24 Pfund, wie er bereits vorgekommen iſt. Er gleicht hinſichtlich ſeiner geſtreckten, faſt walzigen Körpergeſtalt, wie durch ſein theilweis recht kräftiges Gebiß gar ſehr dem Hechte, durch ſeine Beſchuppung und Körperzeichnung nicht wenig dem Barſche, ſo daß ſein lateiniſcher Name, welcher „Hechtbarſch" bedeutet, dadurch gewiſſermaßen gerechtfertigt iſt. Sein Rücken iſt bräunlich mit ſchwarzblauen, faſt zu Binden ſich aneinander reihenden, auch röthlichen Flecken, die Seiten ſind ſilberfarbig und der Bauch röthlichweiß. Sein Vorderkiemendeckel iſt einfach gezähnelt, der Kiemendeckel ſelbſt ohne Stacheln, und der Kopf ſchuppenlos. Die Rückenfloſſen ſind ſchwarzgefleckt, die vordere hat 14 Stachelſtrahlen und die Afterfloſſe eben ſo viele weiche Strahlen. Die Grundfarbe ſämmtlicher Floſſen iſt weißlich, nur die der Bruſtfloſſen gelblich, die Schuppen aber ſind rauh, hart und ſchwarzgeſtrichelt.

Lebensweiſe: Der Zander wohnt meiſt in der Tiefe großer Landſeen, die mit einem fließenden Waſſer in Verbindung ſtehen, und in Flüſſen, welche ein reines klares Waſſer mit ſteinigem, ſandigem oder mergelichtem Grunde haben. Er nimmt ſeine Nahrung überwiegend von kleinen Fiſchen, beſonders

von Stinten, die mit ihm gleichzeitig im Grunde leben. Seine Vermehrungsfähigkeit ist sehr bedeutend; denn in einem Weibchen von mittlerer Größe zählte man über 380,600 Eier. Wenn er aber nicht so reichlich in unsern Gewässern gefangen wird, als man hiernach glauben sollte, so mag der Grund davon wohl darin liegen, daß viele Eier umkommen oder von ihm selbst und anderen Fischen verzehrt werden, oder er selbst auch leicht den Fischern in die Netze geräth, da er zur Laichzeit überaus dreist und unvorsichtig ist. Man giebt als solche die Zeit von dem Ende des Monates April bis zur Mitte des Juni an, eine lange Dauer, die sich nur daraus erklärt, daß er das Laichgeschäft ausschließlich des Nachts vollzieht.

Vaterland: Er scheint nur in Deutschland und in den Gewässern des östlichen Europa's, besonders in Polen, Rußland, Ungarn u. s. w. verbreitet zu sein; in unserem Faunagebiet ist er nicht selten.

Allgemeines: Der Zander ist seines weißen, wohlschmeckenden und leicht zu verdauenden Fleisches wegen, welches im Herbste und Winter am fettesten ist, und theils frisch, theils eingesalzen oder geräuchert verzehrt wird, ein sehr beliebter Fisch. Seine Bewegungen im Wasser sind sehr träge und ungelenk, er selbst aber erscheint sehr dumm. Ist er z. B. gefangen, und hat er es vergebens versucht zu entschlüpfen, so überläßt er sich seinem Schicksale und wenn er aufgefischt wird, bläst er die Luft aus der Schwimmblase, wodurch er einen dem Rülpsen ähnlichen Ton hören läßt.

## 3te (27.) Gattung. Kaulbarsche, Acerina *Cuvier*.

Sie sind hinsichtlich der spindelförmigen, etwas zusammengedrückten Gestalt des Körpers und der Flossenvertheilung im Allgemeinen den Thieren der beiden vorigen Gattungen sehr ähnlich, unterscheiden sich aber durch Gruben an den Kopfknochen und dadurch, daß Kiemendeckel und Vorkiemendeckel nur kleine Dornspitzen ohne Zahnung haben, so wie auch dadurch, daß die Rückenflosse ungetheilt, und die Schuppen auf dem Körper fein und klein sind. Ihr Maul ist wenig gespalten, die Zähne sind sammetartig, in der Kiemenhaut 7 Strahlen und der Rand der Schuppen ist gezähnelt. Lebensweise und Nahrung haben sie im Allgemeinen, wie die Thiere der beiden zuletztgenannten Gattungen; zu ihrem Aufenthalte aber wählen sie am liebsten Landseen und Flüsse mit klarem Wasser und sandigem Boden.

### 1. (41.) Der gemeine Kaulbarsch, A. vulgaris *Cuv.*

*Syn: Perca cernua Linn. S. XII. p. 487. n. 30. — Bloch's Fische Deutschl. II. p. 97. tab. 53. fig. 2.*

Trivialnamen: Kugelbarsch, Schroll.

Beschreibung: Er wird etwa 6 bis 8″ lang und hat einen verhältnißmäßig großen und breiten, grubigen Kopf, der oft stärker ist, als der fast dreiseitige, schleimige Körper mit gelben Flossen und gabliger Schwanzflosse. Gaumen und Schlund sind mit kleinen spitzigen Zähnen besetzt, die Kinnladen gleichlang. Die Augen sind auf der oberen Seite braun, an der unteren Hälfte goldgelb; der aufsteigende Rand des Vorderkiemendeckels hat 5 kleine,

nach hinten gerichtete Stachel; die Rückenfloſſe hat 14 Stachel, vom erſten bis zum ſechſten an Größe zunehmend, dann aber wieder kleiner werdend, ſo daß der erſte weiche Strahl doppelt ſo lang iſt, als der letzte Stachel. Der Rücken iſt ſchwarzgelb, faſt olivengrün, auf den Seiten braungelb, ſchwarzpunktirt, wie an Schwanz-, Rücken- und Bruſtfloſſen, am Bauche gelblichweiß. — Zuweilen findet man ihn faſt ohne alle dunkelen Flecke, dann bezeichnet man dieſe Varietät unter dem Namen „Gold-Kaulbarſch."

Lebensweiſe: Er findet ſich am häufigſten in Landſeen, aus denen er im Frühlinge zur Laichzeit in die Flüſſe ſteigt. Gewöhnlich legt er ſeine kleinen, weiß mit Gelb gemiſchten Eier, deren man bei einem Weibchen über 75,000 gezählt hat, an dem Grunde des Waſſers auf den Sand, und nährt ſich von Waſſerinſekten, Fiſchbrut und Würmern.

Vaterland: In den Seen und Flüſſen des nördlichen Europa's wird er faſt überall angetroffen; auch in unſerem Faunagebiete iſt er in manchen Gegenden ſehr häufig.

Allgemeines: Er hat ein ſehr zartes, wohlſchmeckendes Fleiſch, das überall ſehr geſchätzt und beſonders im Winter gern gegeſſen wird.

## 2te (10.) Familie.

## Panzerwangen, Trigloïdes.

Ihre Körpergeſtalt iſt zuweilen etwas verzerrt, der Körper ſelbſt bald mit Schuppen oder Schildern bedeckt, bald gänzlich nackt. Der große Kopf iſt entweder flach und breiter als hoch, oder ſeitlich zuſammengedrückt und höher als breit, ſeitlich aber immer mit ſehr großen, panzerähnlichen, rauhen oder ſtacheligen Magenknochen bedeckt, welche mit ihrem Hinterrande am Vorderdeckel eingelenkt ſind. Die Kiemenöffnungen ſind in der Regel weit und die Kiemenhaut hat nicht über 7 Strahlen. Das Maul iſt von verſchiedener Größe, Kinnladen und Pflugſchar ſind meiſt mit ſammetartigen Zähnen beſetzt. Sie haben meiſtens zwei getrennte, ſeltener eine einzige große Rückenfloſſe. Die Bauchfloſſen ſtehen zwiſchen den ſehr breiten, verlängerten Bruſtfloſſen, haben gewöhnlich nur wenige Strahlen und werden öfters durch einen einzigen Stachel vertreten. Die Schwimmblaſe fehlt einigen, bei anderen iſt ſie vorhanden und oft zweilappig. Die meiſten Thiere dieſer Familie gehören dem Meere an, nur ſehr wenige leben im ſüßen Waſſer.

### 1ſte (28.) Gattung. Stichlinge, Gasterostĕus *Cuv.*

Ihr Leib iſt regelmäßig ſpindelförmig, wenig zuſammengedrückt, nackt, mit kleinen Schuppen oder glatten Schildern be-

deckt; die Kiefer sind fast gleichlang, mit kleinen Zähnen; die Kiemendeckel sind rundlich, gestreift, aus 2 Stücken bestehend. Die Rückenflosse steht etwas weit nach hinten und vor derselben finden sich mehrere oder wenigere freistehende Stacheln; die Bauchflossen stehen ziemlich weit nach hinten, nur aus einigen Stacheln bestehend. Sie sind entschiedene Raubfische, leben theils in süßen Gewässern, theils im Meere.

### 1. (42.) Der gemeine Stichling, G. aculeātus *Linn.*

*Syn: Gasterosteus aculeatus Linn. S. XII. p.* 489. *n.* 1. — *Gasterosteus gymnurus und trachurus Cuvier, in Cuv et Valenc. tab* 98. *fig.* 1. *und* 4. — *Bloch's Fische Deutschl. II. p.* 104. *tab.* 53. *fig.* 3.

Trivialnamen: Stachelfisch, Stechbüttel, Spießling.

Beschreibung: Der Stichling wird 1½ bis 3" lang, hat einen stark zusammengedrückten Körper, eine spitzige Schnauze, große Augen und einen sehr dünnen Schwanz. Auf seinem Rücken stehen vor der weichen, 10- oder 11-strahligen Rückenflosse 3 freie Stacheln, von denen der mittlere am längsten ist. Die Bauchflossen bestehen jede aus einem starken, auf beiden Seiten gezähnelten Stachel und aus einem weichen Strahl; die abgerundeten Brustflossen haben etwa 10 Strahlen. Der Rücken ist grünlich, braun oder bläulich, die Seiten des Körpers sind mit silberglänzenden Schildern bedeckt, und bei vielen sind die Kehle und Brust schön roth, besonders bei sehr alten Männchen. — Cuvier unterscheidet von dem gemeinen Stichlinge zwei Arten, die wir nur als Varietäten betrachten mögen:

a) G. gymnurus, wenn sich die Schuppenschilder nur in der Brustgegend befinden, eine Form, die wir wiederholentlich in der Panke und in dem Graben beim Gesundbrunnen in der Nähe Berlins vor dem Rosenthaler Thore gefunden haben, und

b) G. trachurus, wenn die ganze Seite bis zum Schwanzende mit dergleichen Schildern besetzt ist. Diese Varietät ist in unseren Gewässern bei weitem die gemeinste.

Lebensweise: Er lebt in Bächen, Flüssen, Seen, aber auch in anderen stehenden Gewässern, nährt sich hauptsächlich von Fischbrut, Laich, kleinen Würmern und Wasserinsekten. Wiewohl er selbst nur wenige Eier legt, vermehrt er sich dennoch ziemlich bedeutend, da er von anderen Fischen, aber auch von den Menschen nicht verfolgt wird.

Vaterland: Man findet ihn in Flüssen, Teichen, Seen und Sümpfen von fast ganz Europa; in unserer Fauna ist er überall sehr gemein.

Allgemeines: In manchen Gegenden findet sich dieser Fisch zuweilen in ungeheurer Menge in den Gewässern, alsdann benutzt man ihn wohl zu Entenfutter, oder man preßt aus ihm einen Fischthran und verwendet die Ueberreste als Dünger auf den Feldern. Ihn selbst verschonen die größesten Raubfische, wie bereits oben angedeutet, aus Furcht vor seinen Stacheln in den Flossen.

# Register.


| | Seite |
|---|---|
| **A.** | |
| Aal | 4, 507, 508 |
| gemeiner | 508 |
| Fluß- | 508 |
| Aalraupe | 511 |
| Aalrutte | 511 |
| Aar | |
| Fiſch- | 289 |
| Gänſe- | 287 |
| Haſen- | 283, 287 |
| **Abdominales** | 507, 512 |
| Abendflatterer | |
| ſchienhariger | 93 |
| weißſcheckiger | 91 |
| **Abramis Cuv.** | 538 |
| **Brama Cuv.** | 539 |
| **Buggenhagii Bl.** | 542 |
| **Vimba Linn.** | 540 |
| **Acanthopsis** | |
| Taenia Ag. | 550 |
| **Acanthopterygii** | 506, 551 |
| **Accentor** | |
| **modularis Linn.** | 187 |
| **Accipiter Pall.** | |
| **Astur Alb.** | 273 |
| **Circus Pall.** | 263 |
| **lacertarius Pall.** | 268 |
| **Milvus Pall.** | 271 |
| **Nisus Pall.** | 274 |
| **variabilis Pall.** | 264 |
| **Accipitrinae** | 261 |
| **Acerina** | |
| **vulgaris Cuv.** | 554 |
| **Acipenser** | 503 |
| **Sturio Linn.** | 504 |
| Ackermännchen | 194 |
| Ackermaus | 40 |
| **Actitis** | |
| **hypoleucos auctt.** | 361 |
| Adebar | 340 |
| Adler | |
| brauner | 283, 285 |
| eigentliche | 283 |
| Fiſch- | 289 |
| großer Fiſch- | 287 |
| Fluß- | 289 |
| Flußfiſch- | 289 |
| Gänſe- | 285 |
| gefleckter | 285 |
| gemeiner | 283 |
| Gold- | 283 |
| hochbeiniger | 285 |
| Meer- | 289 |
| Rauhfuß- | 283 |
| Ringelſchwanz- | 283 |
| Schell- | 285 |
| Schlangen- | 290 |
| Schrei- | 285 |
| See- | 287 |
| weißſchwänziger See- | 287 |
| Stein- | 283 |
| Stock- | 283 |
| Wappen- | 288 |
| weißköpfiger | 289 |
| **Aegialites** | |
| **curonicus K. u. Bl.** | 333 |
| **Aegolius** | |
| **brachyotus K. u. Bl.** | 260 |
| **Otus K. u. Bl.** | 259 |
| Aeſche | |
| gemeine | 519 |
| Aeſcherling | 519 |
| Affen | 25 |
| **Agilia** | 29 |
| **Alauda** | |
| **alpestris Linn.** | 208 |
| **arborea Linn.** | 207 |
| **arvensis Linn.** | 205 |
| **campestris Bechst.** | 191 |
| **coelipeta Pall.** | 205 |
| **cristata Linn.** | 206 |
| **cristatella Lath.** | 207 |


Digitized by Google

Seite

Alauda
flava Linn. 208
galerita Pall. 206
mosellana Gmel. 192
nemorosa 207
pratensis Linn. 192
Alcedo
cristata Sand. 162
ispida Linn. 162
Ambulatores 161
Ammer
gemeine 210
Gerſten- 210
Gold- 210
Grau- 210
große 210
Lerchen- 210
Rohr- 211
Schnee- 209
Sperlings- 211
Sporn- 209
Strauch- 210
Ammocoetes
branchialis Dum. 502
Ampelis
Garrulus Linn. 239
Amphibia 4, 431
Amphibien 4, 431
eidechſenartige 444
Amphiboli 152
Amſel
gemeine 172
Gold- 242
Ring- 172
Stock- 172
Waſſer- 173
Anas Meyer 393
acuta Linn. 399
adunca Linn. 394
Anser Linn. 414
atra Pall. 404
Boschas Linn. 394
caudacuta Pall. 399
Carbo Pall. 404

Seite

Anas
Clangula Linn. 405
clypeata Linn. 403
Crecca Linn. 397
cristata Linn. 410
Cygnus Gmel. 391
erythropus 413
ferina Linn. 408
fistularis Gessn. 401
Fuligula Linn. 410
fusca Linn. 404
glacialis Linn. 406
Glaucion Linn. 405
hyemalis Linn. 406
hyemalis Pall. 405
leucophthalmus Bechst. 409
longicauda Briss. 399
Marila Linn. 411
nigra Linn. 404
Nyroca Güld. 409
Penelope Linn. 401
Querquedula Linn. 400
rufina Linn. 408
rutila Pall. 411
strepera Linn. 400
Tadorna Linn. 411
Anguilla
fluviatilis Cuv. 508
Anguilliformes 507
Anguis
fragilis Linn. 451
Angulirostres 162
Anser
albifrons Penn. 413
Bernicla Linn. 415
cinereus Mey. 414
hyperboreus Pall. 415
leucopsis Bechst. 415
segetum Gmel. 413

Seite

Anser
sylvestris Briss. 413
torquatus Bechst. 415
vulgaris Pall. 414
Anthus
arboreus Bechst. 192
campestris Bech. 191
pratensis Bechst. 192
rufescens Temm. 191
Aperea 50
Apodes 507
Aquila
Albicilla Briss. 287
brachydactyla Mey. 290
Chrysaëtos Linn. 283
Clanga Pall. 285
fusca Br. 286
leucocephala Wolff 288
marina Bel. 289
naevia Briss. 285
nobilis Pall. 283
Ossifraga Briss. 287
Ardea
Ciconia Linn. 340
cinerea Linn. 343
cristata Briss. 343
major Gmel. 343
minuta Linn. 346
nigra Linn. 342
Nycticorax Linn. 347
stellaris Linn. 345
Ardeola
naevia Briss. 346
Ardravers 59
Arvicola
amphibius auctt. 41
Ascalopax K. u. Bl. 351
Astur
Nisus Linn. 274
Palumbarius Gessn. 273


Digitized by Google

| | Seite |
|---|---|
| Alter | 459 |
| Aßel | 235 |
| Auerhahn | 306 |
| kleiner | 309 |
| Auerochs | 21 |
| **Aves** | 4, 131 |
| **Ambulatores** | 151, 161 |
| **aquaticae** | 151, 323 |
| **erraticae** | 147 |
| **Grallatores** | 151, 324 |
| **indigenae** | 147 |
| **manentes** | 147 |
| **migratoriae** | 147 |
| **Natatores** | 151, 376 |
| **Raptatores** | 151, 250 |
| **Rasores** | 151, 291 |
| **Scansores** | 151, 152 |
| **terrestres** | 151 |

## B.

| | Seite |
|---|---|
| Bachstelze | |
| Frühlings- | 194 |
| Gebirgs- | 194 |
| gelbe | 194 |
| graue | 194 |
| schwarzrückige | 193 |
| schwefelgelbe | 194 |
| Sporn- | 194 |
| Trauer- | 193 |
| weiße | 193 |
| Bär | 21 |
| Bäuerlein | 171 |
| Barbe | |
| Fluß- | 535 |
| Stein- | 535 |
| Barbel | 535 |
| **Barbus** | |
| **fluviatilis Ag.** | 535 |
| Barri | 112 |
| Bars | 552 |
| Barsch | 551 |
| Fluß- | 552 |
| Kaul- | 554 |
| Sand- | 553 |
| Barsch | |
| Stock- | 552 |
| **Bassa** | 111 |
| Bastardmops | 113 |
| **Batrachier** | 461 |
| geschwänzte | 463, 475 |
| ungeschwänzte | 463 |
| **Batrachii** | 461 |
| **caudati** | 463, 475 |
| **ecaudati** | 463 |
| Bauchflosser | 507, 512 |
| Baumgans | 420 |
| Baumhacker | 156 |
| Baumkleiber | |
| gemeiner | 166 |
| Baumklette | 165, 166 |
| Baumläufer | |
| gemeiner | 165 |
| Baumreiter | 165 |
| Baumschlüpfer | 188 |
| Bekasse | 354 |
| Bekassine | |
| große | 353 |
| kleine | 351 |
| Wasser- | 360 |
| **Belette, la,** | 125 |
| Biber | 21, 28, 29, 43 |
| gemeiner | 43 |
| Bibertaucher | 418 |
| Bierhold | 242 |
| Biervogel | 242 |
| **Bièvre, le,** | 43 |
| Billich | 30 |
| Birkhahn | 309 |
| Bisammaus | 31 |
| **Bisulca** | 27, 64 |
| Bitterfisch | 534 |
| Bitterling | |
| gemeiner | 534 |
| Bitterrümpchen | 550 |
| Bläßhühner | 372 |
| Bläßhuhn | 374 |
| **Blaireau** | |
| **ordinaire** | 104 |
| Blattzähner | 388 |
| Blaufuß | 289 |
| Blaukehlchen | 175 |
| Blaukröpfel | 175 |
| Blaumüller | 202 |
| Blauziemer | 170 |
| Blei | |
| gemeiner | 539 |
| **Blicca** | |
| **Blicca Heck.** | 511 |
| **Ballerus Linn.** | 542 |
| Blicke | 541 |
| Mai- | 543 |
| Blindmäuse | 34 |
| Blindschleiche | 451 |
| Böhmer | 239 |
| **Boeuf** | |
| **ordinaire** | 84 |
| **Bombinator** | |
| **igneus Laur.** | 470 |
| **Bombycilla** | |
| **Garrulus Vieill.** | 239 |
| **Bos** | |
| **grunniens Pall.** | 84 |
| **Taurus Linn.** | 84 |
| **Urus Gmel.** | 21, 84 |
| **Botaurus** | |
| **stellaris Briss.** | 345 |
| Brachsen | 539 |
| Brachvogel | |
| Erd- | 329 |
| großer | 349 |
| kleiner | 350 |
| mittlerer | 331 |
| Regen- | 350 |
| rothbäuchiger | 363 |
| Bracke | |
| corsicanische | 114 |
| gemeine | 114 |
| große | 114 |
| kleine | 114 |
| Stein- | 114 |
| Brackvogel | 169 |
| Brandmaus | 40 |
| Brandvogel | 381 |
| Brassen | 539 |


Digitized by Google

Seite

Braunkehlchen 189
Breitschnabel 403
Brunette 364
Bruchschlange 451
Brustflosser 507, 509
Büffel 24, 26
Bubo
  maximus Ranz. 257
Bufo
  Calamita Schinz. 467
  cinereus Schn. 465
  cruciatus auctt. 467
  palmarum Cuv. 465
  portentosus auctt. 467
  variabilis Merr. 468
  viridis Laur. 468
  vulgaris Laur. 465
Bulle 84
Bullenbeißer 112
Bussard 26
  gemeiner 265
  Honig- 268
  Mäuse- 265
  rauhfüßiger 267
  weißer 265
  Wespen- 268
Butalis
  grisola Boie 195
Buteo
  vulgaris Bechst. 265

C.

Caecilia
  vulgaris Aldr. 451
Cairina
  moschata K. 411
Calidris
  arenaria Ill. 336
Campagnol rat d'eau
  vulgaire 41
Canarienvogel 222
Canarienzeischen 222
Caninchen
  gemeines 48

Seite

Canis Linn. 106
  Alopex Linn. 107
  Lupus Linn. 108
  Vulpes Linn. 107
  familiaris Linn. 109
  f. anglicus 113
  - aprinus 113
  - aquaticus 111
  - avicularius 114
  - bengalensis 114
  - Bracca 114
  - canadensis 114
  - danicus 113
  - dan-minor 112
  - extrarius 112
  - flammeus 112
  - fricator 113
  - germanicus 113
  - grajus 114
  - islandicus 111
  - laniarius 113
  - leouinus 112
  - leporarius 114
  - lupinus 111
  - mastivus 113
  - maximus 114
  - melitaeus 112
  - molossus 112
  - Novae Hollandiae 110
  - palmatus 112
  - pastoreus 111
  - pomeranus 111
  - sagax 113
  - scoticus 113
  - sibiricus 111
  - subcaudatus 114
  - suillus 113
  - sumatrensis 111
  - terrae novae 114
  - venaticus 113
  - vertagus 114
  - villaticus 110
  - Zingarorum 111
Canori 168

Seite

Capito
  fluviatilis coeruleus Gessn. 544
Capra
  Aegagrus Linn. 78
  domestica auctt. 78
  Hircus Linn. 78
  H. angorensis 79
  - lanigera 79
  - tibetana 80
Caprea Plin. 75
Caprimulgus
  europaeus Linn. 249
  punctatus Mey. 249
Carassius
  Carassius Linn. 531
  Gibelio Bl. 532
Carbo
  Cormoranus Mey. 420
Carduelis
  nobilis Alb. 217
Castor
  Fiber Linn. 21, 43
Catarracta
  Cephus Brünn 387
Cauane 441
Cavia
  Aperea Gmel. 50
  Cobaya Gmel. 49
Cavicornia 72, 76
Ceratifera 72
Cerf
  Chevreuil 75
  commun 73
  daim 74
Certhia
  brachydactyla Br. 165
  familiaris Linn. 165
Cervus
  Alces Linn. 21
  Capreolus Linn. 75
  Dama Linn. 74
  Elaphus Linn. 73

Seite

Cervus
nobilis Klein. 73
platycerus Rai 71
Chamäleone 446
Chamaeleones 446
Charadrius
albifrons Mey. 334
apricarius Linn. 331
auratus Suck. 331
curonicus Bes. 333
fluviatilis Bechst. 333
Hiaticula Linn. 333
minor Mey. 333
Morinellus Linn. 332
Oedicnemus Linn. 329
pluvialis Linn. 331
Chat
domestique tigré 115
Chauve-souris 93
Chelidon
urbica Boie 244
Chelonia
Cauana Schw. 441
Mydas Linn. 441
Cheloniae 441
Chelonii 439
Chelys Dum. 442
Cheval
ordinaire 57
Chèvre
ordinaire 78
Chien
domestique 109
Chimaerae 503
Chloris Gessn. 217
Chlorospiza Bonap. 217
Chondrostomus
Nasus Ag. 548
Ciconia
alba Briss. 340
fusca Briss. 342
nigra Gessn. 342

Seite

Cinclus
aquaticus Briss. 173
Cinosternum Spix. 442
Circus Briss. 262
Cobaye cochon d'Inde 49
Cobitis
Barbatula Linn. 549
fossilis Linn. 549
Taenia Linn. 550
Coccothraustes
vulgaris Pall. 216
Cochon d'Inde
ordinaire 52
Colins 313
Coluber
Berus Linn. 459
Chersea Linn. 459 461
Natrix Linn. 456
Prester Linn. 461
Colubrini 455
Columba
domestica Linn. 319
livia Briss. 319
- cucullata 321
- Dasypus 321
- galeata 321
- gutturosa 322
- Gyratrix 321
- hispanica 321
- laticauda 321
- Percussor 321
- polonica 321
- tabellaria 322
- turbida 321
- turcica 322
Oenas Linn. 318
Palumbus Linn. 317
risoria Linn. 323
Turtur Linn. 322
Columbinae 315
Colymbus
auritus Briss. 425
cornutus Briss. 423

Seite

Colymbus
cornutus Lath. 427
cristatus Linn. 423
cucullatus Pall. 425
fluviatilis Briss. 426
Lumme Brünn. 428
minor Lath. 426
naevius Pall. 425
septentrionalis Linn. 428
suberistatus Jacq. 425
Coraces 228
Coracias
Galbula Bechst. 242
Garrula Linn. 240
Cormoran 420
Cornix
frugilega Ald. 232
Corregonus
Maraena Linn. 520
Maraenula Bl. 521
Oxyrhynchus Cuv. 522
Thymallus Art. 519
Corvus
aegyptius Hasselq. 162
Caryocatactes Briss. 237
Corax Linn. 230
Cornix Linn. 233
Corone Lath. 231
frugilegus Linn. 232
glandarius Linn. 236
leucophaeus Vieill. 230
Monedula Linn. 234
Pica Linn. 235
Corythus Cuv. 225
Coturnix
dactylisonans Mey. 314
Cotyle
riparia Boie 246

Seite

Crex
pratensis Linn. 369
Cricetus
frumentarius Pall. 34
vulgaris 34
Crocodili 445
Croque-noix 31
Crucirostra
pinetorum Mey. 227
Cuculus
borealis Pall. 153
canorus Linn, 153
macrourus Br. 154
rufus Bechst. 153
Cuniculus
brasiliensis Briss, 49
Curruca
arundinacea Briss. 180
atricapilla Briss. 185
cineraria Briss. 184
cinerea Briss. 184
Luscinia Koch. 176
nisoria Koch. 183
Philomela Koch. 176
Cursorii 326
Cursorius Lath. 326
Cyclostomi 498
Cygnus
ferus Briss. 391
gibbus Bechst. 390
melanorhynchus Mey. 391
minor Pall. 392
musicus Bechst. 391
Olor Linn. 390
sibilus Pall. 390
Cyprinei 525
Cyprinus
Alburnus Linn. 542
amarus Bl. 534
Aspius Linn. 545
auratus Linn. 533
Ballerus Linn. 542

Seite

Cyprinus
Barbus Linn. 535
Blicca Bl. 541
Brama Linn. 539
Buggenhagii Bl. 542
Carassius Linn. 531
Carpio Linn. 529
coriaceus Lacep. 530
cultratus Linn. 547
Dobula Linn. 542
erythrocephalus Linn. 546
Gobio Linn. 536
Idus Linn. 547
Jeses Linn. 544
macrolepidotus Kl. 530
Nasus Ag. 548
Rex Cyprinorum Bl. 530
Rutilus Linn. 545
specularis Lacep. 530
Tinca Linn. 538
Vimba Linn. 540
Cypselus
Apus Linn. 161, 247

D.

Dachs
gemeiner 104
Dachsbär 104
Daim, le, 74
Dama
vulgaris Gessn. 74
Damhirsch 74
Dannwild 74
Davidschläger 176
Dendrocopus
major Koch. 159
medius Koch. 160
Dickfuß
lerchengrauer 329
Dickkopf 405
Dickschnabel 216
Diebel 542

Seite

Dingo 110
Dohle
gemeine 234
Thurm- 231
Dompfaff 224
Dorndreher 199
Dornreich
großer 183
Döbel
Sand- 542
Dörling 176
Dreckhahn 164
Dreiklaue 442
Drossel
Berg- 171, 172
Birken- 170
Blut- 171
Doppel- 169
Groß- 169
Hauben- 239
Heu- 171
Krametz- 170
Mistel- 169
kleine Mistel- 170
Pfeif- 170
Ring- 172
Rohr- 181
Roth- 171
Schild- 172
Schnarr- 169
Schnee- 172
Schwarz- 172
Singe- 170
Wachholder- 170
Wald- 171
Wein- 171
Weiß- 170
Winter- 171
Ziemer- 169
Dryocopus Boie 156
Duckente 374
Dunlin 364
Dünnschnäbler 163
Duplicidentata 29, 45

E.

Ecureuil 32
Edelwild 73
Eichelheher 236
Eichelrabe 236
Eichelschläfer 31
Eichhörnchen 25, 28, 29
Eichkätzchen 32
Eidechse
  eigentliche 445, 446
  gemeine 448
  graue 448
  grüne 447
  Springer- 447
Einhufer 27, 56, 57
Eistaucher 416
Eisvogel
  gemeiner 162
Elen 21
Elephant 23, 24
Elster
  Berg- 197
  Dorn- 199
  Drill- 198
  gemeine 235
  Kriek- 197
  Schack- 235
  Sommerkriek- 198
Eleutherobranchii 498, 502
Emberiza
  Citrinella Linn. 210
  luctuosa Scop. 196
  Miliaria Linn. 210
  mustelina Gmel. 209
  nivalis Linn. 209
  passerina Pall. 211
  Schoeniclus Linn. 211
  Spinus Scop. 221
Emberizae
  frutetorum Glog 210
  plectrophorae Glog. 209
Emmerling 210
Emys
  europaea Schn. 442
Emydes 441
Ente
  Asch- 411
  Berg- 411
  Bisam- 411
  Blum- 394
  Brand- 401, 409, 411
  braunköpfige 408, 409
  bunthalsige 400
  Duck- 374
  Eis- 406
  Fliegen- 403
  gemeine 394
  goldäugige 405
  Gras- 394
  Grau- 400
  Hag- 394
  Hege- 394
  Hauben- 408
  europäische Hauben- 410
  Karmin- 408
  Klang- 405
  kleine 397
  Knäk- 400
  Kobel- 405
  Kolben- 408
  Kreuz- 416
  Kriech- 397
  Kriek- 397
  große Kriek- 400
  Krieken- 397
  Kron- 478
  Kuppen- 410
  Lärm- 400
  Löffel- 402
  März- 394
  rothbrüstige Mittel- 401
  Moder- 404, 410
  Mohren- 404
  Moor- 404, 407, 410
  Moos- 394
  Mücken- 403
  Murr- 409
  Muschel- 411
  Nadel- 399
  Pfeif- 401
  rothhaubige Pfeif- 408
  Pfeil- 399
  Pfriem- 399
  Phasanen- 399
  Quak- 405
  Reiher- 410
  Roth- 408
  rothe 411
  Sammet- 404
  Schäck- 416
  Schaufel- 411
  Schell- 405
  Schild- 403
  Schnarr- 400
  Schnatter- 400
  Schopf- 410
  schwarze 404
  braune See- 404
  Spatel- 403
  Speck- 401
  Spiegel- 394, 397
  Spieß- 399
  Spitz- 399
  Stock- 394
  Strauß- 410
  Tafel- 408
  Trauer- 404
  Wachtel- 400
  weißäugige 409
  Winter- 406
  Winter-Halb- 400
  Zirk- 400
Entenstößer 289
Equus
  Asinus Linn. 64
  Caballus Linn. 57
  C. domesticus Kl. 57
  - d. andalusius nobilis 60

Seite

Equus
C. d. anglicus nobilis 60
- - angl. vulgaris 60
- - arabicus nobilis 58
- - arab. vulgaris 58
- - arduennensis vulgar. 61
- - arelatensis vulgaris 62
- - armoricus vulg. agilis 61
- - arm. vulg. validus 61
- - bononiensis vulgaris 62
- - cambriacus vulgaris 61
- - corsicus 62
- - frisius 59
- - hanoveranis nob. 59
- - helveticus vulgaris 60
- - italicus nobilis 60
- - lemovicensis nob. 61
- - moldavicus nob. 59
- - moldavicus vulg. 59
- - navarracus nob. 61
- - normanus nob. 61
- - persicus nob. 58
- - sequanicus vulg. 62
- - tartaricus vulg. 59

Seite

Equus
C. d. transylvanicus nob. 59
- - turcicus vulg. 59
Hinnus 57
Mulus 57
Onager Pall. 64
Erdwiſtling 175
Erdwühler 96
Erinaceus europaeus Linn. 98
Erithacus Swains. 177
Erminium Alb. 124
Esocini 523
Esox
Estor Lesueur 524
Lucius Linn. 524
reticularis Les. 524
Eudromias
Morinellus K. u. Bl. 332
Eudytes
arcticus Linn. 428
rufogularis Mey. 428
Eule
Baum- 254
Brand- 254
glattköpfige 253
Horn- 259
Kirch- 255
kurzöhrige 260
Ohr- 257
große Ohr- 257
Perl- 255
Schleier- 255
Schnee- 257
Sperber- 257
Thurm- 255
Zwerg- 257
Eulenkopf 354

F.

Falco
abietinus Bechst. 278

Seite

Falco
aeruginosus Linn. 263
Aesalon Linn. 280
Albicilla Briss. 287
albicaudus Gmel. 288
apivorus Linn. 268
ater Gmel. 271
Buteo Linn. 265
candicans Gmel. 279
Chrysaëtos Linn. 283
cineraceus Mont. 264
cyaneus Linn. 264
fulvus Linn. 283
gallicus Gmel. 290
Gallinarius Linn. 273
Haliaëtos Linn. 289
Lagopus Brünn. 267
Lithofalco Gmel. 280
leucocephalus Linn. 288
leucopsis Bechst. 290
maculatus Gmel. 285
melanaëtos Linn. 288
naevius Linn. 285
Nisus Linn. 274
ossifragus Linn. 288
Palumbarius Linn. 273
peregrinus Briss. 278
Pygargus Linn. 264
Pygargus Daud. 288
Regulus Pall. 280
rufipes Beseke 276
rufus Lath. 263
subbuteo Linn. 279
Tinnunculus Linn. 275

Seite

Falco
vespertinus Linn. 276
Falculata 27, 95
Falk
Abend- 276
Baum- 279
Blau- 264
Blei- 264
Busch- 197
Edel- 275, 278
Jagd- 279
Kirchen- 275
Lerchen- 279
Mäuse- 265
weißer Mäuse- 267
Merlin- 280
Pilgrimms- 278
Rost- 263
rothbeiniger 276
Rothfuß- 276
Rüttel- 275
Sperlings- 274
Stein- 280
Stoß- 273, 279
Tannen- 278
Tauben- 273, 278
Thurm- 275
Wander- 278
kleiner Wander- 279
europäischer Wespen- 268
Zwerg- 280
Falken 261
Feigenfresser 196
Feldhühner 311
Feldmaus 41
Feldwächter 369
Felis
Catus domesticus Linn. 115
- ferus Linn. 115
C. d. angorensis 118

Seite

Felis
C. d. chinensis 118
- - coeruleus 118
- - hispanicus 118
- - javanicus 118
- - indicus 118
- - striatus 118
Lynx Temm. 115
maniculata 116
Manul Pall. 116
Ferkelmaus 49
Ficedula
Hypolaïs K. u. Bl. 179
rufa K. u. Bl. 178
sibilatrix K. u. Bl. 179
Trochilus K. u. Bl. 178
Fink
Berg- 215
Blut- 224
Buch- 214
Distel- 217
Edel- 214
Erlen- 221
Feld- 214
Flachs- 218, 219
Garten- 214
Grün- 217
großer Grün- 217
kleiner Grün- 222
Kirsch- 216
Mist- 213, 215
Nessel- 195
Sperlings- 213
Stock- 217
Tannen- 215
Wald- 215
Finkenbeißer 199
Fischervogel 420
Fischotter
gemeine 127
Fische 4, 485

Seite

Fische
Gräten- 496, 506
Knochen- 506
Knorpel- 496, 497
Fisterlein 361
Fitisvogel 178
Flatterer 27, 87
Fledermäuse 89
Fledermaus
Bechsteins- 94
blasse 91
frühfliegende 92
langöhrige 89
mittelöhrige 94
Rathusius- 93
rauhflügelige 92
spätfliegende 91
Speck- 91
verschiedenfarbige 91
Fliegenfänger
gefleckter 195
gemeiner 195
großer 195
Fliegenschnäpper
grauer 195
Halsband- 196
kleiner 197
scheckiger 196
schwarzköpfiger 196
schwarzrückiger 196
weißhalsiger 196
Flossenfüßler 27
Flüevogel
Hecken- 187
Flußotter 127
Foetorius K. u. Bl. 122
Forelle
Bach- 517
gemeine 517
Gold- 517
Lachs- 516
Teich- 517
Wald- 517
Fouine, la, 121
Freticmer 498

Seite

Fringilla
campestris Schrk. 214
cannabina Linn. 218
Canaria Linn. 222
Chloris Linn. 217
Coelebs Linn. 214
Coccothraustes Linn. 216
domestica Linn. 213
flavirostris Linn. 219
Linaria Linn. 220
montana Linn. 214
Montifringilla Linn. 215
montium Gmel. 219
Spinus Linn. 221
Frosch
brauner Gras- 472
eßbarer 473
gemeiner 472
grüner 473
Kröten- 469
Land- 472
Laub- 474
Wasser- 473
Fulica
Aethiops Sparrm. 374
aterrima Linn. 374
atra Linn. 374
chloropus Linn. 372
Fuligula Leach. 407
cristata Raj. 410
ferina Linn. 408
Marila Linn. 411
Nyroca Güld. 409
rufina Pall. 408

G.

Gadini 510
Gadus
Lota Linn. 511
Gänsesäger 418
Gäse 540

Seite

Galsmelker 249
Galgenvogel 230
Gallinae 292
Gallinula
chloropus Linn. 372
Crex Lath. 369
fusca Lath. 372
Porzana Lath. 371
sericea Willugb. 368
Gallus
Bankiva Temm. 302
crispus Briss. 305
cristatus Briss. 305
domesticus Linn. 302
ecaudatus Gmel. 305
gallinaceus Gessn. 305
gallinaceus Pall. 302
giganteus Temm. 306
Morio Temm. 305
pentadactylus Briss. 305
Patavinus Briss. 306
Pumilio Briss. 305
turcicus Briss. 305
Gambette 359
Gangvögel 161
Gans
Barnakel- 415
Baum- 420
Bläß- 413
Bohnen- 413
gemeine wilde 414
graue 414
kleine wilde 413
Kohl- 413
Lachs- 413
März- 414
Moor- 413
Ringel- 415
Saat- 413
Schnee- 415

Seite

Gans
weißstirnige 413
weißwangige 415
Gareis 531
Garrulus
bohemicus Gessn. 239
glandarius Vieill. 236
Gartenschläfer 38
Gasterosteus
aculeatus Linn. 556
gymnurus Cuv. 556
trachurus Cuv. 556
Gecinus Boie 157
Geckone 446
Geckones 446
Geier
Bienen- 268
Frosch- 268
Hasen- 287
Rittel- 275
Gelbbrüstchen 210
Gelbgänschen 210
Gemsen 24
Gerstling 210
Geweihträger 72
Gibel 532
Gimpel
eigentlicher 224
Fichten- 225
gemeiner 224
Haken- 225
Roth- 224
schwarzköpfiger 224
Girlitz 222
Glaucion
Clangula K. u. Bl. 405
Glis
Cricetus Erxl. 34
Gobio
fluviatilis Ag. 536
Göse 544
Goldfisch 533
Gracilia 96, 118

| | Seite |
|---|---|
| Gräving | 104 |
| Grallatores | 324 |
| Grasmücke | |
| Brillen- | 184 |
| Dorn- | 184 |
| fahle | 184 |
| Garten- | 184 |
| gemeine | 184 |
| gesperberte | 183 |
| große | 183 |
| graue | 184 |
| Klapper- | 183 |
| Mönchs- | 185 |
| Plapper- | 183 |
| schwarzköpfige | 185 |
| schwarzscheitelige | 185 |
| spanische | 183 |
| Sperlings- | 184 |
| Zaun- | 183 |
| Grasrutscher | 369 |
| Grasse | 536 |
| Graukehlchen | 187 |
| Greßling | 536 |
| Grieper | 165 |
| Grindschnabel | 232 |
| Grül | |
| großer | 349 |
| kleiner | 350 |
| Gründling | |
| Fluß- | 536 |
| gemeiner | 536 |
| Grünfuß | 360 |
| Grünling | 217 |
| Grundel | |
| Bart- | 549 |
| Stein- | 550 |
| Grus Pall. | |
| cinerea Bechst. | 338 |
| vulgaris Pall. | 338 |

## H.

| | Seite |
|---|---|
| Haberbock | 351 |
| Habicht | |
| Falken- | 274 |
| Habicht | |
| gemeiner | 273 |
| Hühner- | 273 |
| kleiner | 274 |
| Lerchen- | 279 |
| Merlin- | 280 |
| schwarzbrauner | 278 |
| Sperber- | 274 |
| Tauben- | 273 |
| Hänfling | |
| Berg- | 219 |
| Blut- | 218 |
| gelbschnäbliger | 219 |
| gemeiner | 218 |
| Grün- | 217 |
| grüner | 222 |
| Lein- | 220 |
| Halbhufer | 29, 49 |
| Hahn | |
| Auer- | 306 |
| kleiner Auer- | 309 |
| Birk- | 309 |
| Brumm- | 309 |
| calkuttischer | 295 |
| Gurgel- | 306 |
| Heide- | 309 |
| Laub- | 364 |
| schwarzer Moos- | 309 |
| Spiel- | 309 |
| Spill- | 306, 309 |
| Ur- | 306 |
| Wald- | 306 |
| Wall- | 306 |
| welscher | 295 |
| Haidschnucke | 83 |
| Halbkaninchen | 49 |
| Haliaëtos | |
| Albicilla K. u. Bl. | 287 |
| Halicus | |
| Carbo Illig. | 420 |
| Hammel | 82 |
| Hamster | 26, 34 |
| Harelda | |
| glacialis Linn. | 406 |

| | Seite |
|---|---|
| Hart-dravers | 59 |
| Hase | |
| gemeiner | 28, 29, 47 |
| Haselmaus | 31 |
| Haselschläfer | 31 |
| Haubentaucher | |
| gehörnter | 427 |
| geöhrter | 425 |
| graukehliger | 425 |
| großer | 423 |
| kleiner | 426 |
| rothhälsiger | 425 |
| Hausmaus | 38 |
| Hausratte | 36 |
| Hausschwein | 53 |
| Hausunk | 122 |
| Hauting | 522 |
| Hecht | |
| eigentlicher | 523 |
| gemeiner | 524 |
| Gras- | 524 |
| Heckenbraunelle | 187 |
| Heher | |
| Birk- | 240 |
| gemeiner | 236 |
| Holz- | 236 |
| Nuß- | 237 |
| gefleckter Nuß- | 237 |
| Tannen- | 237 |
| türkischer | 237 |
| Henne | |
| Birk- | 309 |
| numidische | 294 |
| Hérisson | |
| d'Europe | 98 |
| Hermelin | 124 |
| Hermine | 124 |
| Herodii | 336 |
| Herrenvogel | 236 |
| Heun | 257 |
| Hiantes | 243 |
| Himmelsziege | 352 |
| Hirsch | 21, 24, 26, 73 |
| Dam- | 74 |
| gemeiner | 73 |

| | Seite |
|---|---|
| Hirundo | |
| Apus Linn. | 247 |
| domestica Pall. | 245 |
| lagopoda Pall. | 244 |
| riparia Linn. | 246 |
| rustica Linn. | 245 |
| urbica Linn. | 244 |
| Hohlhörner | 72 |
| Holzhauer | 157 |
| Hühnerdieb | |
| schwarzer | 271 |
| Hühnervögel | 291 |
| eigentliche | 292 |
| taubenartige | 315 |
| Hüster | 192 |
| Hüting | 195 |
| Huhn | |
| Bauern- | 305 |
| Brach- | 331 |
| Dorf- | 305 |
| Feld- | 311 |
| kleines Feld- | 314 |
| fünfzehiges | 305 |
| gemeines | 302 |
| Hauben- | 305 |
| Haus- | 302 |
| Hof- | 302 |
| Hollen- | 305 |
| Holz- | 156 |
| Klut- | 305 |
| Krull- | 305 |
| Mohren- | 305 |
| Neger- | 305 |
| paduanisches | 306 |
| Perl- | 294 |
| persisches | 306 |
| Reb- | 311 |
| Riesen- | 306 |
| Ruf- | 311 |
| Straub- | 305 |
| Strupp- | 305 |
| Trut- | 295 |
| türkisches | 305 |
| Wild- | 311 |
| Zwerg- | 305 |

| | Seite |
|---|---|
| Hund | |
| Angorischer | 112 |
| Bologneser | 112 |
| Dachs- | 114 |
| Dogge- | 113 |
| kleiner dänischer | 112 |
| Hatz- | 113 |
| Haus- | 109 |
| Heiden- | 111 |
| Hof- | 110 |
| Hühner- | 114 |
| Jagd- | 113 |
| isländischer | 111 |
| kalmuckischer | 110 |
| Leit- | 113 |
| Löwen- | 112 |
| malteser- | 112 |
| Metzger- | 113 |
| Mops- | 113 |
| neuholländischer | 110 |
| nordamerikanischer | 114 |
| Pack- | 114 |
| Parforce- | 113 |
| Pommer- | 111 |
| Pudel- | 111 |
| Pyrame- | 112 |
| Roquet- | 112 |
| Schäfer- | 111 |
| Schweiß- | 113, 114 |
| sibirischer | 111 |
| schwimmfüßiger | 112 |
| spanischer | 112 |
| Spitz- | 111 |
| Stamm- | 110 |
| St. Bernhards- | 112 |
| Trüffel- | 114 |
| Wachtel- | 112 |
| Wolfsspitz- | 111 |
| Hyla | |
| arborea Linn. | 474 |
| Hypudaeus | |
| amphibius Linn. | 41 |
| arvalis Pall. | 41 |

| | Seite |
|---|---|
| **J.** | |
| Jentling | 544 |
| Igel | |
| gemeiner | 98 |
| Ilk | 122 |
| Illink | 122 |
| Iltis | 26, 122 |
| Insektenfresser | 96 |
| Insectivora | 96 |
| Jitvogel | 349 |
| Jynx | |
| Torquilla Linn. | 155 |
| **K.** | |
| Käferentchen | 426 |
| Kahlbäuche | 507 |
| Kamele | 24 |
| Kampfhahn | |
| gemeiner | 365 |
| Kaninchen | 25, 48 |
| Kantenschnäbler | 162 |
| Karausche | 531 |
| Gold- | 532 |
| Stein- | 532 |
| Karauffen | 531 |
| Karpfen | 525 |
| eigentliche | 528 |
| gemeiner | 529 |
| Gold- | 533 |
| Leder- | 530 |
| Spiegel- | 530 |
| Karutz | 531 |
| Kauderhahn | 295 |
| Kauz | |
| Baum- | 254 |
| gemeiner | 254, 256 |
| langschwänziger | 256 |
| Ohr- | 259 |
| rauhfüßiger | 256 |
| Schleier- | 255 |
| Sperlings- | 256 |
| Stein- | 256 |
| Wald- | 254 |


Digitized by Google

| | Seite |
|---|---|
| Katze | |
| Angora- | 118 |
| chinesische | 118 |
| Cyper- | 118 |
| Haus- | 115 |
| indische | 118 |
| japanische | 118 |
| Karthäuser- | 118 |
| spanische | 118 |
| Steppen- | 116 |
| gemeine zahme | 115 |
| Kehlflosser | 507, 509 |
| Keiler | 52 |
| Keilhacke | |
| kleine | 350 |
| Kernbeißer | |
| Fichten- | 225 |
| Kirsch- | 216 |
| Kibitz | |
| gehäubter | 335 |
| gemeiner | 335 |
| Kirre | 406 |
| Kirschvogel | 216, 242 |
| Kiwitt | 335 |
| Klappenbrust | 442 |
| Kleinziemer | 171 |
| Klosterwenzel | 185 |
| Kneifer | 418 |
| Knelle | |
| isländische | 362 |
| Königsfischer | 162 |
| Kohlvögelchen | 189 |
| Kornferkel | 31 |
| Kossebart | 423 |
| Kothkrämer | 164 |
| Krabe | 231 |
| Krähe | |
| graue | 233 |
| Hafer- | 232 |
| Loch- | 156 |
| Mandel- | 240 |
| Mantel- | 233 |
| Nebel- | 233 |
| Raben- | 231 |
| Saat- | 232 |

| | Seite |
|---|---|
| Krähe | |
| Schnee- | 233 |
| Thurm- | 234 |
| Kragentaucher | 423 |
| Krahe | 231 |
| Krainitz | 314 |
| Krallenfüßler | 27, 95 |
| Krammetsvogel | |
| Doppel- | 169 |
| Kranich | |
| aschgrauer | 338 |
| gemeiner | 338 |
| grauer | 338 |
| Krautvögelchen | 189 |
| Krebsotter | 126 |
| Kretscher | 237 |
| Kreuzschnabel | |
| Fichten- | 226 |
| großer | 227 |
| Kiefern- | 227 |
| kleiner | 226 |
| welscher | 227 |
| Kreuzträger | 64 |
| Krokodile | 445 |
| Kröte | |
| aschgraue | 465 |
| Feld- | 465 |
| Feuer- | 470 |
| gemeine | 465 |
| graue | 465 |
| grüne | 468 |
| Knoblauchs- | 469 |
| Kreuz- | 461 |
| blatterichte Land- | 465 |
| Wasser- | 469 |
| Krünitz | 227 |
| Krummkiefer | 545 |
| Krummschnabel | 363 |
| Kühling | 547 |
| Kuhstelze | 194 |
| Kukuk | |
| gemeiner | 153 |
| grauer | 153 |
| langgeschwänzter | 154 |
| Kukuksbote | 161 |

| | Seite |
|---|---|
| Kukuksküster | 164 |
| Kurre | 309 |

## L.

| | |
|---|---|
| Lachs | |
| Eis- | 520 |
| gemeiner | 515 |
| Haken- | 515 |
| Lachsfahren | 516 |
| Lachsfohre | 516 |
| Lachskindchen | 516 |
| Lacerta | |
| agilis Linn. | 448 |
| arenicola Daud. | 448 |
| atra auctt. | 477 |
| crocea Wolf | 448 |
| europaea Pall. z. Th. | 448 |
| nigra auctt. | 477 |
| nigra Wolf | 448 |
| palustris Linn. | 478 |
| taeniata Strm. | 480 |
| viridis Daud. | 447 |
| Lacertini | 446 |
| Lacertus | |
| Pardus Rezoum. | 448 |
| Lamellosodentati | 388 |
| Lampe | 47 |
| Lampetra | |
| minor Salv. | 502 |
| Lampreta | |
| fluviatilis Ald. | 500 |
| Lamprete | |
| große | 499 |
| Lanette | 264 |
| Langhals | 399 |
| Langohr | |
| gemeines | 89 |
| Langschnabel | 418 |
| Langschwinger | 376 |
| Langzeher | 367 |
| Lanius | |
| biarmicus Linn. | 204 |


Digitized by Google

Seite

Lanius
Collurio Linn. 199
Excubitor Linn. 197
major Pall. 197
minor Linn. 198
ruficeps Bechst. 199
rufus Briss. 199
rutilus Lath. 199
spinitorquus Bechst. 199
Vigil Pall. 198
Lapin 48
Lappenfüßler 373
Lappentaucher
gehäubter 423
Larus
argentatus Brünn. 386
canus Linn. 385
canus Pall. 384
capistratus Temm. 383
cinerarius Gmel. 383
cyanorhynchus Mey. 385
erythropus Gmel. 383
flavipes Mey. 385
fuscus Linn. 385
Gavia Pall. 384
hybernus Gmel. 385
marinus Linn. 386
ridibundus Linn. 383
torquatus Pall. 384
tridactylus Linn. 384
Laubfrosch
gemeiner 474
grüner 474
Laubkleber 474
Laubsänger
Birken- 178, 179
Laubvogel
Fitis- 178
Garten- 179
großschnäbliger 179

Seite

Laubvogel
grüner 179
Tannen- 178
Wald- 179
Weiden- 178
Leguane 446
Leichenhuhn 256
Lepus
Cuniculus Linn. 48
timidus Cuv. 47
Lepusculus Kl. 48
Lerche
Baum- 207
Berg- 208
Brach- 191
dunkle 191
Feld- 205
gemeine 205
Gereuth- 192
Haide- 192, 207
Hauben- 206
Himmels- 205
Hollen- 206
Holz- 207
Kamm- 206
Koth- 206
Schleier- 207
Schnee- 192
Schopf- 206
Spieß- 192
Wald- 207
Wege- 206
Wiesen- 192
Lerchenstößer
kleiner 280
Lérot 31
Lestris Illig. 386
crepidata Br. 387
parasiticus Sw. 387
pomarina Temm. 387
Leuciscus Klein. 542
Aspius Linn. 545
Jeses Jurine 544
Rutilus Linn. 545

Seite

Lièvre
Lapin 48
ordinaire 47
Limicolae 348
Limosa
fusca Briss. 358
Linaria
rubra Gessn. 220
Littorales 328
Llamas 24
Lobipedes 373
Locker 400
Löffelente 402
Loir 30, 31
Longipennes 376
Lorch 423, 473
Loup, le,
commun 108
Loutre, la,
d'Europe 127
Loxia
Chloris Linn. 217
Coccothraustes Linn. 216
Crucirostra Pall. 226
Curvirostra Bechst. 226
Enucleator Linn. 225
psittacea Pall. 225
Pyrrhula Linn. 224
Pytiopsittacus Bechst. 227
Lubig 224
Luchs 21
Lucioperca
Sandra Cuv. 553
Lupus 106
Lurche
Frosch- 463
Lusciola
Luscinia K. u. Bl. 176
Phoenicurus K. u. Bl. 175

Seite

Lusciola
Rubecula K. u. Bl. 177
Tithys K. u. Bl. 174
Lutra Raj. 126
vulgaris Erxl. 127
Lüning 213

M.

Macrodactyli 367
Machetes
pugnax Linn. 365
Malacopterygii 506
Mammalia 4
Maräne
große 520
Madui 520
Strom- 519
Marder 26
Baum- 120
Edel- 120
Feld- 120
Haus- 121
Stein- 121
Martarus
Abietum Alb. 121
Fagorum Alb. 121
Marte
Belette 125
commun 120
fouine 121
Hermine 124
Putois 122
Markolf 236
Marquard 236
Matamate 442
Maulthier 24
Maulwurf
europäischer 101
gemeiner 101
Maus
Acker- 40
Brand- 40
große Feld- 39

Seite

Maus
kleine Feld- 41
gemeine 38
Haus- 38
Wald- 39
Mäuse 29, 35
Mäuseohr
großes 93
Mecistura
caudata Leach. 204
Meerhuhn
grünfüßiges 372
Meerlerche 361
Meerrachen
braunköpfiger 417
Meerschwalbe
aschgraue 380
kleine 380
schwarze 381
schwarzgraue 381
schwarzköpfige 380
Zwerg- 380
Meerschweinchen 25, 28
gemeines 49
Meise
Blau- 202
kleine Blau- 202
Brand- 201
Elster- 204
Fink- 201
große 201
Hauben- 202
Himmel- 202
Hollen- 202
Kohl- 201
kleine Kohl- 203
Kopp- 202
Kuppen- 202
Nonnen- 203
Pimpel- 202
Schleier- 202, 204
Schnee- 204
Schopf- 202
Schwanz- 204
Schwarz- 203

Seite

Meise
schwarzköpfige 203
Specht- 166
Sumpf- 203
Tannen- 203
Wald- 201
Meleagris
Gallopavo Linn. 295
Meles
Taxus Schreb. 104
vulgaris Briss. 104
Merganser
stellatus Briss. 416
Mergus
Albellus Linn. 416
Castor Linn. 418
cristatus Briss. 417
glacialis Brünn. 416
Merganser Linn. 418
minutus Linn. 416
serrator Linn. 417
Merinos 82
Merle
Ring- 172
Merula
aquatica Briss. 173
torquata Gessn. 172
Micropus
murarius Mey. 247
Milan
schwarzer 271
schwarzbrauner 271
Milvus
aeruginosus Aldr. 263
niger Briss. 271
Misgurn 549
Misthahn 164
Mistler 169
Mönch 185
Möve
große braune 385
dreizehige 384
Falken- 387
Felsen- 387

Seite

Möve
- gelbfüßige 385
- gemeine 385
- graue 385
- Härings- 385
- große Haff- 385
- isländische 384
- Lach- 383
- Mantel- 386
- Raub- 386
- rothfüßige 383
- Silber- 386
- Sturm- 385
- schwarzköpfige 383
- schwarzzehige 387
- Winter- 384

Mohrenkopf 383
Mohrenköpfchen 196
Molch
- Feuer- 479
- gestreifter 480
- Land- 480
- schwarzer 477
- feuerbäuchiger 479
- gemeiner Wasser- 478
- gefleckter Wasser- 480

Mönch 203
Moorhuhn 374
Morene 521
Morinell 332
Morinellus Gessn. 332
Motacilla
- Acredula Linn. 178
- Aëdon Pall. 176
- alba Linn. 193
- albeola Pall. 193
- arborea Hemp. 192
- atricapilla Linn. 185
- Boarula Penn. 194
- cervina Pall. 192
- coerulecula Pall. 175
- Erithacus Linn. 174
- flava Linn. 194
- flaveola Pall. 194

Seite

Motacilla
- Luscinia Linn. 176
- modularis Linn. 187
- nisoria Hemp. 183
- Oenanthe Linn. 189
- Phoenicurus Linn. 175
- Regulus Linn. 186
- Rubetra Linn. 189
- Rubecula Linn. 177
- Rubicola Linn. 190
- rufa auctt. 178
- Schoenobanus Linn. 181
- Spinola Pall. 192
- suecica Linn. 175
- sulphurea Bechst. 194
- Sylvia Linn. 184
- Sylvia Pall. 183
- Troglodytes Linn. 188
- Vitiflora Pall. 189

Mouflon 81
Mouton
- ordinaire 81

Mucker 47
Müllerchen 183
Mulot 39
Multungula 27, 51
Muraena
- Anguilla Linn. 4, 508

Muräne 521
Murina 29, 33
Murmelthier 34
Mus
- agrarius Pall. 40
- agretis Linn. 41
- agretis major Gessn. 39
- amphibius Linn. 41
- aquaticus Briss. 41
- arvalis Pall. 41
- avellanarius Linn. 31

Seite

Mus
- avellanarum major Linn. 31
- avellanarum minor Linn. 31
- brasiliensis Linn. 49
- campestris major Br. 41
- Cricetus Linn. 34
- decumanus Pall. 37
- domesticus major Rai. 36
- dom. medius Rai. 39
- dom. vulgaris Rai. 38
- Glis Alb. 30
- gregarius Linn. 41
- griseus Penn. 37
- Musculus Linn. 38
- Nitidula Pall. 31
- Porcellus Linn. 49
- quercinus Linn. 31
- Rattus Linn. 36
- Sorex Briss. 38
- sylvaticus Linn. 39
- sylvestris Briss. 37
- terrestris Linn. 41

Musaraigne
- d'eau 100
- de Daubenton 100
- vulgaire 100

Muscardin 31
Muscicapa
- albicollis Temm. 196
- atricapilla Linn. 196
- collaris Bechst. 196
- grisola Linn. 195
- luctuosa Temm. 196
- parva Bechst. 197

Mustela
- armelina Klein. 124
- Erminea Linn. 124
- foina Linn. 121


Digitized by Google

Seite

Mustela
Gale Pall. 125
Lutra Linn. 127
Lutreola Linn. 126
Martes Linn. 120
nivalis Linn. 125
Putorius Linn. 122
vulgaris Briss. 125
Myoxus
avellanarius Linn. 31
Glis Gmel. 30
muscardinus Gmel. 31
Nitela Schreib. 31

N.

Nachtigall
After- 185
Bastard- 176, 179
Baum- 184
gemeine 176
große 176
polnische 176
Schild- 175
schlagende 176
Wasser- 175
Wiener- 176
Nachtrabe 347
Nachtschatten 249
Nachtschwalbe
europäische 249
Nacktschnabel 232
Nager 29
Nase 547, 548
Nashorn 23, 26
Natatores 376
Natter
gemeine 456
Ringel- 456
schwarze 459
Nerike 423
Neunauge 4, 500
gemeines 500
kleines 501

Seite

Neunauge
Planer's 501
Neuntödter
mittlerer 199
Nilpferd 23
Nonne
weiße 416
Nörz 126
Nucifraga
Caryocatactes Briss. 237
Numenius
Arquata Linn. 349
minor Briss. 350
variabilis Bechst. 364
Numida
Meleagris Linn. 294
Nußknacker 237
Nußpicker 166
Nyctale
Tengmalmi Fr. Gmel. 256

O.

Ochse 24, 84
Odontophorus Vieill. 313
Oedicnemus
crepitans Temm. 329
Oenas Briss. 318
Oesling 548
Ohnflosser 507
Ohrentaucher 425
Ohrfledermaus 89
Ohreule
große 258
mittlere 259
Sumpf- 260
Wald- 259
Oidemia
fusca Linn. 404
nigra Linn. 404
Ophidii 452
Oreillard 89

Seite

Oriolus
Galbula Linn. 242
Ortolan
falscher 210
Schnee- 209
Ortygion
Coturnix K. u. Bl. 314
Ortygometra
Porzana K. u. Bl. 371
Osmerus
Eperlanus Linn. 518
Eperlano-marinus 518
Otis
tarda Linn. 327
Tetrax Linn. 328
Otter
Feuer- 459
gemeine 459
Kreuz- 459
Kupfer- 459
Teufels- 459
Ovis
Aries Linn. 81
Ar. anglica 83
- brevicaudata 83
- guineensis 84
- hispanica 83
- laticaudata turcica 83
- longicaudata 83
- macrocerca 83
- rustica 83
- steatopyga 83
- strepsiceros 83
- vertagus 84
Musimon Pall. 81

P.

Padde 472
Palmipeda 29, 43
Pandion Sav. 289
Panzerwangen 555

Seite

Papagai
Tannen- 227
Pari longicaudi Naum. 204
sylvatici Naum. 201
Parus
ater Linn. 203
atricapillus Linn. 203
biarmicus Linn. 205
Bombycilla Pall. 239
carbonarius Pall. 203
caudatus Linn. 204
coeruleus Linn. 202
cristatus Linn. 202
Fringillago Pall. 201
major Linn. 201
melanolophus Gould. 202
palustris Linn 203
pendulinus Linn. 205
Passer
domesticus Gessn. 213
montanus Aldr. 214
papaverina Pall. 218
Spiza Pall. 214
Passerini 200
Pavo
cristatus Linn. 247
Pelecanus
Carbo Linn. 420
Pelias
Berus Merr. 459
Pelobates
fuscus Wagl. 469
Pelikan
nordischer 420
Penelope 401
Perca
cernua Linn. 554
fluviatilis Linn. 552
Lucioperca Linn. 553

Seite

Percoides 551
Perdix
cinerea Briss. 311
Coturnix Briss. 314
montana Lath. 311
Peristera
Turtur K. u. Bl. 322
Perlhuhn
gemeines 294
Pernis Cuv. 268
Perpelitza 314
Petromyzon
branchialis Linn. 502
fluviatilis Linn. 500
marinus Linn. 499
Planeri Bl. 501
Pfannenstiel 204
Pfau
Feld- 335
Hauben- 297
indischer 297
Pfeilschwanz 406
Pfeilzüngler 154
Pferd 24, 25, 27
andalusisches 60
arabisches 58
ardenner 61
auvergner 61
der Bretagne 61
von Boulogne 62
corsisches 62
dänisches 61
englisches 60
der Franche Comté 62
friesländisches 59
hannöversches 59
holsteinisches 61
der Insel Camarga 62
italienisches 60
limosinisches 61
litthauisches 62
märkisches 62
moldauisches 59

Seite

Pferd
navarräisches 61
normännisches 61
persisches 58
polnisches 62
pommersches 62
schwedisches 62
Schweizer- 60
siebenbürger 59
tatarisches 59
türkisches 59
walliser 61
Pfingstvogel 242
Pfotenthiere 27
Pfuhlfisch 549
Phalacrocorax
Carbo Linn. 420
Phasan
Berg- 306
böhmischer 298
weißer chinesischer 301
gemeiner 298
Gold- 300
Silber- 301
Phasianus
aureus sinensis Briss. 300
colchicus Linn. 298
Gallus Linn. 302
Nycthemerus Linn. 301
pictus Linn. 300
Phoca
vitulina Linn. 128
Pica Briss.
caudata Linn. 235
glandaria Gessn. 236
Picus
caniceps Nils. 158
canus Gmel. 158
Chloris Pall. 158
Cirris Pall. 158
Cissa Pall. 159
Cynaedus Pall. 160
Jynx Pall. 155


Digitized by Google

Seite

Picus
leuconotus Bechst. 158
major var. Sparrm. 158
major Linn. 159
Martius Linn. 156
medius Linn. 160
minor Linn. 160
Pipra Pall. 160
viridis Linn. 157
viridi-canus Mey. 158
Pieper
Baum- 192
Brach- 191
Feld- 191
Sumpf- 192
Wiesen- 192
Piepaue 401
Pinnipedia 27
Pirol
europäischer 242
Pisces 4, 485
Cartilaginei 496, 497
Chondropterygii 497
ossei 496, 506
spinosi 506
Plagiostomi 498
Plantigrada 96, 103
Plecotus
auritus Linn. 89
Plectrophanes
nivalis Mey. 209
Plötze 546
Pluvialis
aurea Briss. 331
minor Briss. 332
Podiceps
minor Lath. 426
rubricollis Lath. 425
Polartaucher
rothkehliger 428
schwarzhalsiger 428

Seite

Porcellus
frumentarius 31
indicus Jonst. 49
Possenreißer 332
Pratincola
Rubetra Koch 189
Rubicola Koch. 190
Prensiculantia 27
Prisen 499
Puter 295
Putois, le, 122
Putorius Alb. 122
Pygargus Belon. 269
Pygopodes 422
Pyrame 112
Pyrgita Cuv. 213
Pyrrhula
Enucleator Linn. 225
rubricilla Pall. 224
vulgaris Briss. 221

Q.

Quackstert 173
Quappe 511
Querder 501, 502
Quermäuler 498

R.

Raapfen 545
Rabe
Feld- 231
gemeiner 230
kleiner 231
Kohl- 230
Kolk- 230
Mittel- 231
Nacht- 317
Nuß- 237
Saat- 232
Thurm- 234
Wald- 230
Racke
Blau- 240

Seite

Racke
gemeine 240
Ralle
Hühner- 371
Wasser- 368
große Wasser- 368
Rallus
aquaticus Linn. 368
Crex Linn. 369
Porzana Linn. 371
Rana
aquatica Gessn. 472
arborea Linn. 474
Bombina Gmel. 469
Bombina Linn. 470
Bufo Gmel. 468
Bufo Linn. 465
esculenta Linn. 473
fusca Linn. 469
temporaria Linn. 472
variabilis Pall. 468
viridis aquatica 473
Ranae 463
Ranunculus
viridis Gessn. 474
Rapfe 545
Rappe 545
Raptatores
diurni 261
nocturni 252
Rasores 291
Rathsherr 385
Rat
mulot 39
noir 36
sitnic 40
souris 38
surmulot 37
Ratte
braune 37
gemeine 36
graue 36
Wander- 37
Wasser- 41

Seite

Rattenkönig 36
Rattus
niger Penn. 36
Raubmöve
breitschwänzige 387
bunte 387
Rothhals- 401
Raubthiere
langstreckige 96, 118
Raubvögel
nächtliche 252
Tag- 261
Rebhuhn 311
Regenpfeifer
buntschnäbliger 333
dummer 332
Fluß- 333
Gold- 331
Halsband- 333
kleiner 333
Mornell- 332
Sand- 333
schwarzbindiger 333
weißstirniger 334
Regulus
cristatus Koch. 186
flavicapillus
Naum. 186
ignicapillus
Naum. 186
pyrocephalus Br.
186
Reh 21, 24, 75
Reiher
bunter 347
Fisch- 343
gemeiner 343
grauer 343
Quack- 347
großer Rohrdommel- 345
kleiner Rohrdommel- 346
Schild- 347
Zwerg- 346

Seite

Reihervögel 336
Reinanken 522
Reinecke 107
Reiter
grauer 361
Rellmaus 30
Renard, le,
commun 107
Rennthier 24
Renomist 365
Repphuhn
gemeines 311
Wasser- 354
Reptilien 4
Rheintaucher 416
Rhodeus
amarus Ag. 535
Rhynchaspis
clypeata Linn. 403
Rind 24, 84
archangelisches 87
dänisches 86
gemeines 84
holsteinisches 87
irländisches 86
jütländisches 87
norddeutsches 87
ostfriesländisches 87
romanisches 87
russisches 87
salzburgisches 87
scandinavisches 87
schweizerisches 87
Rindenkleber 165
Robben 22
Rodo 545
Röling 473
Rohrdommel
gemeine 345
kleine 346
Nacht- 347
Rohrhuhn
gemeines 369
grünfüßiges 372
punktirtes 371

Seite

Rohrhuhn
schwarzes 374
Rohrsänger
Drossel- 181
Schilf- 181
Seggen- 182
Sumpf- 180
Teich- 180
Rohrschirf
großer 181
Rohrschwalbe 380
Rohrspatz 211
Rohrsperling 180, 181
Rothauge 545, 546
Rothbart 177
Rothbläßchen 372
Rothbrüstchen 177
Rothfieber 545
Rothflosser 545
Rothhals 401
Rothkehlchen 177
Rothkopf 199
Röthlinge
Garten- 175
Haus- 174
Rothschenkel
großer 358
kleiner 359
Rothschwänzchen
Garten- 175
Halb- 175
Haus- 174
Rothwild 73
Ruderfüßler 419
Ruminantia 64
Rundmäuler 498

S.

Saatvogel 331
Sägeratzel 417
Sägetaucher
gezopfter 417
großer 418
kleiner 416
langschnäbliger 417

Seite

Sägetaucher
- rothbrüstiger 417
- weißer 416

Sänger
- Binsen- 182
- eigentliche 174
- Erd- 175
- feuerköpfiger 186
- Fitis- 178
- gekrönter 186
- gelbbäuchiger 179
- geschwätziger 183
- Laub- 179
- Nacht- 176
- Rohr- 180
- schieferbrüstiger 187
- Schilf- 182
- Schlamm- 182
- Stein- 189
- Wasser- 182
- Weiden- 178

Säugethiere 4

Sagittilingues 154

Salamander
- Brunnen- 479
- Erd- 476
- schwarzer Erd- 477
- gefleckter 477
- Sumpf- 478
- Teich- 479
- Wasser- 477
- großer 478
- kleiner 480
- mittlerer 479

Salamandra
- atra Laur. 477
- cincta Latr. 479
- maculosa Laur. 477
- pruinata Schn. 478
- punctata Daud. 480
- rubriventris Daud. 479
- taeniata Schn. 480

Salamandrae 475

Seite

Salicaria
- aquatica K. u. Bl. 180
- arundinacea 180
- cariceti 182
- palustris 180
- Phragmitis 181
- turdoides 181

Salm 515

Salmling 515

Salmo
- Albula Linn. 521
- Eperlanus Linn. 518
- Fario Linn. 517
- Maraena Linn. 520
- Maraenula Bl. 521
- Oxyrhynchus 522
- Salar Linn. 515
- Thymallus Linn. 519
- Trutta Linn. 516

Salmonci 514

Sammethuhn 368

Sandart 553

Sandehrl 542

Sander 553

Sandläufer
- gefleckter 360
- gemeiner 361
- grauer 336

Sandpfeifer 361

Sanglier, le, 52

Sanguinaria 96, 105

Saubeller 113

Saufinder 113

Saurii 444

Saurüde 113

Saxicola
- Oenanthe Linn. 189
- Rubetra Bechst. 189
- Rubicola Bechst. 190

Scardinus
- Erythrophthalmus Linn. 546

Seite

Schaaf 24, 80, 81
- arabisches 83
- capisches 83
- englisches 83
- fettsteißiges 83
- Haide- 83
- Haus- 81
- kurzbeiniges 84
- kurzschwänziges 83
- langbeiniges 84
- langschwänziges 83
- Merino- 83
- spanisches 83
- Zackel- 83

Schaafbock 82

Schachtfeger 549

Schaben 513

Scharbe 420

Scharrvögel 291

Scheidfisch 513

Schellfische 510, 511

Schildkröten
- Fluß- 441
- europäische Fluß- 442
- gemeine 442
- Land- 441
- Meer- 441
- Riesen- 441
- Schlamm- 442
- Sumpf- 442

Schilfsänger.
- Sumpf- 180
- Ufer- 181

Schirk 504

Schläfer 30

Schlammbeißer 549

Schlammpitzger 549

Schlange
- Bruch- 451
- Junfern- 456
- Kupfer- 459

Schleichen 450

Schleicheidechsen 450

Schleih
- gemeiner 538

Seite

Schleih
  Gold- 538
Schmerle
  Stein- 550
Schmerling 549
Schnäpel 522
Schnäper 548
Schnarrer
  Gras- 369
  Wiesen- 369
Schneeaar 267
Schneegäke 231
Schneekönig 188
Schneesporner 209
Schnepfe
  Berg- 354
  Bruch- 352
  Bruchwald- 353
  Busch- 354
  Doppel- 349, 353
  gemeine 354
  Groß- 354
  Haar- 351
  Halb- 351, 364
  Heer- 352
  Holz- 354
  Kron- 349
  Mittel- 353
  Pfuhl- 355, 357
  Ried- 353
  rothbäuchige 363
  rothfüßige 359
  Schwalben- 360
  Strand- 358
  Streit- 365
  stumme 351
  Stumpf- 351
  Sumpf- 351
  große Sumpf- 353
  Wald- 354
  Wasser- 353, 361
  kleine Wasser- 351
Schöps 82
Schreitaucher 425
Schubut 257

Seite

Schuhu 257
Schulze von Bülow 242
Schureck 195
Schwalbe
  Baum- 196
  braune 246
  Erd- 216
  Fenster- 244
  Feuer- 245
  Haus- 244
  Kirch- 217
  Küchen- 245
  Mehl- 244
  Nacht- 218
  Rauch- 245
  Rhein- 246
  Spieß- 245
  Stachel- 245
  Stadt- 244
  Stein- 247
  Ufer- 246
  Wasser- 216
Schwan
  gemeiner 390
  Höcker- 390
  kleiner 392
  schwarzschnäbliger 391
  Singe- 391
  stummer 390
  wilder 391
Schwarzbauch 518
Schwarzbrüstchen 174
Schwarzflügel 360
Schwarzkehlchen 175
Schwarzkopf 185, 417
Schwarzplatte 203
Schwarzwildpret 52
Schwein 21, 24, 26
  chinesisches 54
  edles 54
  englisches 54
  gemeines 52
  guineisches 55
  jütländisches 54
  kurzbeiniges 54

Seite

Schwein
  polnisches 55
  russisches 55
  schwedisches 54
  seeländisches 54
  türkisches 54
  vom Vorgeb. d. g. Hoffn. 54
  wildes 52
  Witte's- 54
Schweinigel 98
Schwimmvögel 346
Scinci 446, 450
Sciurina 29
Sciurus
  alpinus Fr. Cuv. 32
  avellanarius Erxl. 31
  epiplecticus Kl. 30
  Glis Linn. 30
  quercinus Erxl 31
  vulgaris Linn. 32
Scolopax
  borealis Gmel. 350
  Calidris Linn. 359
  Gallinago Linn. 352
  Gallinula Linn. 351
  Glottis Linn. 357
  major Gmel. 353
  media Frisch 353
  nigra Gmel. 358
  paludosa Retz 353
  Phaeopus Linn. 350
  rusticola Linn. 354
  subarquata Linn. 363
Scotaeus
  Nycticorax K. u. Bl. 347
Seefächer 384
Seehund
  gemeiner 128
Seelerche 333
Seephasan 403
Seerabe 420

Seite

Seeschwalbe
gemeine 380
kleine 380
schwarze 381
spaltfüßige 381
Seetaucher
rothkehliger 428
schwarzkehliger 428
schwarzhalsiger 428
Segler
Mauer- 247
Seidenschwanz
gemeiner 239
geschwätziger 239
Serdvack
grönländischer 385
Serotine, la, 91
Serpentes
Insontes 455
Venenosi 455
Setigera 52
Sichler 165
Siebenschläfer 29, 30
Silurini 512
Silurus
Glanis Linn. 513
Singevögel 168
Sitta
caesia Wolff 166
europaea Linn. 166
Skinke 446, 450
Socke 397
Sohlenschreiter 96, 103
Solidungula 27, 56 57
Sorex
araneus Schreb. 100
Daubentonii Erxl.
fodiens Pall. 100
pygmaeus Laxm. 101
tetragonurus Herrm. 101
Souris 38

Seite

Spalax Güld. 34
Sparvius
Nisus Faune franç. 274
Spatz 213
Feld- 214
Specht
Band- 159
Blau- 166
Bunt- 158
größester Bunt- 158
grosser Bunt- 159
kleiner Bunt- 160
kurzschnäbliger Bunt- 159
mittlerer Bunt- 160
weißrückiger Bunt- 158
Elster- 158
Gras- 157, 160
Grau- 158
grauköpfiger 158
Groß- 159
Grün- 157
kleiner Grün- 158
Harlekin- 160
Klein- 160
Krähen- 156
Mittel- 160
rothhaariger 160
Schild- 169
Schwarz- 156
Sperlings- 160
Ufer- 162
Wasser- 162
Weiß- 158, 160
Sperling
Feld- 214
Haus- 213
Holz- 214
Rohr- 211
Wald- 214
Weiden- 214
Spießling 556
Spinus
viridis Koch. 221

Seite

Spirer 380
Spitzmäuse 99
Spitzmaus
gemeine 100
Daubentons 100
Spitzschwanz 406
Spottvogel
Rohr- 480
Sprachmeister 180
Sprenzchen 274
Squalius
Alburnus Linn. 542
Dobula Linn. 542
Staar
bunter 167
gemeiner 167
Rinder- 167
Wasser- 173
Wiesen- 167
Stähr 82
Stachelfisch 556
Stachelflosser 506, 551
Stachelschwein
falsches 98
Stänkerratz 122
Starktraber 59
Stechbüttel 556
Steganopodes 419
Steinbeißer 550
Steinkletsche 189
Steinpicker 361
Steinschmätzer
gefleckter 191
grauer 189
großer 189
weißschwänziger 189
Steinwälzer 329
Steißfüßler 422
Steißfuß
gehörnter 423
geöhrter 425
graukehliger 425
kleiner 426
Stelzenvögel 324

Seite

Sterna
fissipes Linn. 381
Hirundo Linn. 380
minuta Linn. 380
nigra Briss. 381
parva Penn. 380
Stichling
gemeiner 556
Stieglitz 217
Stinkhahn 164
Stint
Meer- 518
Stockaar 265
Stör
gemeiner 504
Storch
gemeiner 310
schwarzer 342
weißer 340
Strandjäger
gestreifter 387
Strandläufer
Alpen- 364
aschgrauer 362
bogenschnäbliger 363
gemeiner 361
kleiner 365
Kraut- 362
rothbäuchiger 363
Streit- 365
Temmincks- 364
veränderlicher 364
Strandpfeifer 333
Streitvogel 365
Striges
auriculatae 257
inauritae 253
Strigidae 252
Strix
accipitrina Pall. 260
Aluco Linn. 254
brachyotus Forst. 260
Bubo Linn. 257
dasypus Bechst. 256

Seite

Strix
deminuta Pall. 259
flammea Linn. 255
nisoria Wolff 257
nivea Thunbg. 257
Noctua Retz. 256
Otus Linn. 259
passerina Bechst. 256
passerina Pall. 256
pygmaea Bechst. 257
Stridula Linn. 254
Ulula Pall. 260
Sturmvogel 385
Sturnus
Cinclus Linn. 173
varius Wolf. 167
vulgaris Linn. 167
Subbranchii 507
Subterranea 96
Subungulata 29, 49
Sumpfhuhn
punktirtes 371
Sumpfläufer 356
Sumpftaucher 426
Sumpfvögel 324
Sumpfwader 318
Surmulot 37
Surnia
Noctua Dum. 256
Sus
aper Briss. 52
Scrofa Linn. 52
Sc. domesticus 53
- ferus 52
Sylvia
abietina Nils. 178
aquatica Lath. 182
arundinacea Bechst. 180
atricapilla Lath. 185
cariceti Naum. 182
cinerea Briss. 184

Seite

Sylvia
Curruca Lath. 183
cyanecula Mey. 175
Garrula Bechst. 183
hortensis Bechst. 184
hortensis Lath. 184
hortensis Penn. 184
Hypolaïs Naum. 179
ignicapilla Br. 186
iliaca Savi 171
limicola Br. 182
Luscinia Lath. 176
Luscinia major Lath. 176
Merula Savi 172
musica Savi 170
nisora Bechst. 183
Oenanthe Lath. 189
palustris Bechst. 180
Philomela Bechst. 176
Phoenicurus Lath. 175
Phragmitis Bechst. 181
pilaris Savi 170
Rubecula Lath. 177
Rubetra Bechst. 189
Rubicola Bechst. 190
rufa Lath. 178
Salicaria Lath. 180
sibilatrix Bechst. 179
striata Br. 182
succica Lath. 175
sylvicola Lath. 179
Tithys Lath. 174
torquata Savi 172
Trochilus Lath. 178
turdina Glog. 181

Seite

Sylvia
turdoides Mey. 181
viscivora Savi 169
Wolffii Br. 175
Sylviae
calamodytae Naum. 180
humicolae Naum. 175
philacanthae Glog. 183
plyllopseustae Mey. 178
ruticillae Naum. 174
Synotus
Barbastellus Daub. 94

T.

Tagschläfer 249
Talpa
europaea Linn. 101
vulgaris Briss. 101
Tarock 384
Taube
Brief- 322
Helm- 321
Hohl- 318
Holz- 318
große Holz- 317
indische 321
Klatsch- 321
Kragen- 321
Kropf- 322
Lach- 323
wilde Lach- 322
Latsch- 321
Loch- 318
Mövchen- 321
Monats- 321
Pfauen- 321
polnische. 321
Purzel- 321
Ringel- 317
römische 321

Seite

Taube
Schlag- 317, 321
Schleier- 321
spanische 321
Trommel- 321
türkische 322
Turtel- 322
Wald- 317
blaue Wald- 318
Weg- 322
gemeine wilde 318
Zopf- 321
Taubenstößer 273
Tauchente
gemeine 418
großöhrige 425
kleine 416
rothbrüstige 417
weiße 416
Taucher
schwärzlicher 426
Taucherchen
gemeines 426
Taupe, la,
d'Europe 101
Teichhuhn
grünfüßiges 372
Tenuirostres 163
Testudines 441
Testudo
europaea Schn. 442
lutaria Linn. 442
orbicularis Linn. 442
Tetrao
Coturnix Linn. 314
Perdix Linn. 311
Urogallus Linn. 306
Thalike 234
Thauschnarre 368
Thiere
reißende 96, 105
Thymallus
vexillifer Ag. 519

Seite

Tinca
aurata 538
Chrysitis Ag. 538
vulgaris Cuv. 538
Todtenvogel 256
Torpane 404
Totanus
Calidris Bechst. 359
chloropus Mey. 357
fistulans Bechst. 357
fuscus Briss. 358
Glareola Temm. 360
Glottis Linn. 357
hypoleucos Temm. 361
natans Bechst. 358
Ochropus Temm. 360
stagnatilis Bechst. 357
striatus Briss. 359
Trappe
gemeine 327
große 327
Zwerg- 328
Trigloides 555
Tringa
alpina Linn. 364
Canutus Linn. 362
Canutus Retz. 361
Cinclus Linn. 364
cinerea Brünn. 362
Falcinella Pall. 363
ferruginea Mey. 362
ferruginea Brünn. 363
Gambetta Gmel. 359
Glareola Linn. 360
hypoleucos Linn. 361
littorea Linn. 360

Seite

Tringa
minuta Leisl. 365
ocrophus Linn. 360
pugnax Linn. 365
pusilla Bechst. 365
rufescens Bechst. 365
subarquata Güld. 363
Temminckii Leisl. 364
Vanellus Linn. 335
variabilis Mey. 364
variegata Brünn. 365
Trionyx Geoff. 442
Triton
alpestris Bechst. 479
cristatus Cuv. 478
igneus Laur. 479
palmatus Schinz. 480
palustris Merr. 478
punctatus auctt. 480
taeniatus Schn. 480
Troglodytes
parvulus Koch. 188
vulgaris Schinz. 188
Tropidonotus
Natrix Linn. 456
Trüsche 511
Truthuhn
gemeines 295
Trutta
dentata Klein 517
edentula Klein. 519
salmonata Willughb. 516
Turdus
arundinaceus Briss. 181
Cinclus Lath. 173
iliacus Linn. 171
Illas Gessn. 171

Seite

Turdus
Junce Pall. 181
Merula Linn. 172
musicus Pall. 170
musicus Linn. 170
Oriolus Pall. 242
pilaris Pall. 170
pilaris Linn. 170
torquatus Linn. 172
viscivorus Linn. 169

U.

Ueffei 543
Uferläufer 328
Uhu
kleiner 259
kurzöhriger 260
Wiesen- 260
Ulula
Aluco Cuv. 254
Unke
gemeine 470
Haus- 467
Teich- 469
Wasser- 470
Upupa
Epops Linn. 164
vulgaris Pall. 164
Ursus
Arctos Linn. 103
Meles Linn. 104
Taxus Schreb. 104

V.

Vanellus
cristatus Mey. 335
Vespertilio
auritus Linn. 89
Bechsteinii Leisl. 94
Cornutus Fabr. 89
Daubentonii Leisl. 94
discolor Natt. 91

Seite

Vespertilio
lasiopterus Schreb. 92
myotis Bechst. 93
murinus Pall. 91
murinus Schreb. 93
mystacinus Leisl. 94
Nattereri Kuhl. 94
Noctula Geoffr. 91
Noctula Schreb. 92
proterus Kuhl. 92
serotinus Schreb. 91
serotinus Pall. 91
submurinus Brehm. 93
Vespertilion
de Bechstein 94
murin 93
oreillard 89
Vespertiliones 89
Vesperugo
discolor Natt. 91
Leisleri Kuhl. 93
Nathusii K. u. Bl. 93
Noctula Schreb. 92
Pipistrellus Daub. 93
serotinus Schreb. 91
serotinus Pall. 91
Viehstelze
großköpfige 194
Vielhufer 27, 51
Vipera
Berus auctt. 459
Viper
gemeine 459
schwarze 459
Viperini 457
Vögel . 4, 131
Gang- 151
Hühner- 151, 291
Kletter- 151, 152

Seite

Vögel
- Krähen- 228
- Land- 151
- Raub- 151, 250
- Scharr- 151, 291
- Schwimm- 151, 376
- Sperlings- 200
- Sperr- 243
- Stand- 147
- Stelzen- 324
- Strich- 147
- Sumpf- 151, 324
- Wad- 151
- Wander- 148
- Wasser- 151
- Zug- 148

Volitantia 27, 87

Vulpes 106

Vultur
- Albicilla Linn. 288

W.

Wachtel
- gemeine 314
- Mohren- 314
- Sand- 314
- Schlag- 314
- Schaar- 314, 369

Wachtelkönig 369

Wachtelmutter 371

Wächter 197

Wälin 513

Waldheher 236

Waldhühner 306

Waldmaus 39

Walle 22

Wanderratte 37

Warte 411

Wasserhuhn
- graues 362
- langschnäbliges 368
- rothbläßiges 372
- schwarzes 374

Wasserhühnchen 371

Seite

Wasserläufer
- brauner 358
- Bruch- 360
- dickfüßiger 359
- dünnfüßiger 360
- dunkeler 358
- getüpfelter 360
- grünfüßiger 357
- heller 357
- punktirter 360
- schwarzbrauner 358
- Teich- 357
- trillernder 361

Wasserrabe 420

Wasserratte 41

Wasserschwätzer
- weißkehliger 113

Wasserstelze 173
- schwarze 368

Wassertreter 367
- Meer- 359

Wasservögel 323

Weichflosser 506

Weidensänger
- brauner 178

Weihe
- aschgraue 264
- Band- 264
- schwarze Gabel- 271
- Halb- 264
- Hühner- 271
- kleine 264
- Korn- 264
- kleine Korn- 264
- langschwingige 264
- Moos- 265, 267
- Rohr- 263
- Roth- 263
- Schilf- 263
- Sumpf- 263
- Wasser- 263

Weihen 262

Weißarsch 360

Weißfisch 541, 543

Weißkehlchen 189

Seite

Weißkehle
- große 183, 184
- kleine 183

Weißkopf 263

Weißschwanz 287

Weller 513

Wels
- gemeiner 513

Wendehals
- gemeiner 155

Wendezeher 152

Wetterfisch 549

Widder 81, 82

Wiedehopf
- gemeiner 161

Wiederkäuer 64
- geweihtragende 72
- hohlhörnige 76

Wiesel 26, 119
- gemeines 125
- großes 124
- kleines 125

Wiesenkasper 369

Wiesenschwätzer
- braunkehliger 189

Wimba 540

Windspiel
- englisches 114
- großes glatthaariges 114
- irländisches 114
- kleines 114
- türkisches 114
- zottiges 114

Windweher 275

Winternörk 418

Winze 171

Wolf 21
- gemeiner 108

Wühlmäuse 40
- kleine 42

Würgengel 197

Würger
- grauer 197, 198
- großer 197


Digitized by Google

Seite

Würger
- italienischer 198
- kleiner 198
- kleinster 199
- rosenbrüstiger 198
- rothköpfiger 199
- rothrückiger 199
- rothschwänziger 199
- schwarzstirniger 198

## Y.

Yunx
- Torquilla Linn. 155

## Z.

Zander 553
Zärthe 540
Zaunschlüpfer
- großer 187

Zeisig
- Berg- 220
- Birken- 220
- Erlen- 221
- Lein- 220
- Weiden- 178

Zeising
- gemeiner 221
- grüner 221

Zibbe 82
Ziege 24, 77, 547
- Angora- 79
- Bezoar- 78
- gemeine 78
- Haus- 78
- Himmels- 352
- Kämel- 79
- Kaschmir- 79
- Seiden- 79
- Tibet- 80

Ziegenmelker 249
Zimmermann 157
Zirzel 400
Zizerenchen 220
Zopp 374
Zuckervogel 222
Zweihufer 27, 64
Zwergtaucher 426

# Ueberſicht

der Wirbelthiere, welche in der Fauna der Mark Brandenburg, ſowie in denen von Preußen, Schleſien, dem Moſeldepartement und Belgien, und in Galizien und der Bukowina angetroffen werden, zuſammengeſtellt nach der **Fauna Prussica** von Bujack, der Wirbelthier-Fauna Schleſiens von Gloger, der Moſelfauna von Schäfer und der Fauna der galiziſch-bukowiniſchen Wirbelthiere von Zawadzki.

## A. Säugethiere.

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Myoxus.** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| Glis Gmel. | Glis. | Glis. | Glis. | Glis. |
| Nitela Schreb. | Nitela (?) | | Nitela. | Nitela. |
| avellanarius L. | avellanarius. | muscardinus E. | avellanarius. | muscardinus E. |
| **Sciurus** | **Sc.** | **Sc.** | **Sc.** | **Sc.** |
| vulgaris Linn. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. |
| **Arctomys** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| | | Citillus Pall. | | Marmota. |
| | | | | Citillus. |
| | | | | Bobac. |
| **Cricetus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| frumentarius P. | vulgaris Desm.(?) | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. |
| **Mus** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| Rattus Linn. | Rattus. | Rattus. | Rattus. | Rattus. |
| decumanus Pall. | decumanus. | decumanus. | decumanus. | decumanus. |
| Musculus Linn. | Musculus. | Musculus. | Musculus. | Musculus. |
| sylvaticus Linn. | sylvaticus. | sylvaticus. | sylvaticus. | sylvaticus. |
| agrarius Pall. | agrarius. | agrarius. | | agrarius. |
| | minutus Pall. | minutus. | minutus. | minutus. |
| **Hypudaeus** | **H.** | **H.** | **Arvicola** | **Hypudaeus** |
| amphibius Linn. | amphibius. | amphibius. | amphibius. | amphibius. |
| arvalis Pall. | arvalis. | gregarius Ill. | arvalis. | gregarius. |
| | | | subterraneus D. Selys. | |
| | | | Glareola K. u. Bl. | |
| | | hercynicus M. | | hercynicus. |
| **Castor** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Fiber Linn. | Fiber. | | | Fiber. |
| **Lepus** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| timidus auctt. | timidus. | timidus. | timidus. | timidus. |
| Cuniculus Linn. | | Cuniculus. | Cuniculus. | |
| | variabilis Schr. | | | |

*

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Cavia** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Cobaya Gmel. | | | Cobaya. | |
| **Sus** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| Scrofa Linn. | Scrofa. | Scrofa. | Scrofa. | Scrofa. |
| **Equus** | **Eq.** | **Eq.** | **Eq.** | **Eq.** |
| Caballus Linn. | Caballus. | Caballus. | Caballus. | Caballus. |
| Asinus Linn. | Asinus. | Asinus. | Asinus. | Asinus. |
| **Cervus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Elaphus Linn. | Elaphus. | Elaphus. | Elaphus. | Elaphus. |
| Dama Linn. | Dama (?) | Dama (?) | | |
| Capreolus Linn. | Capreolus. | Capreolus. | Capreolus. | Capreolus. |
| | Alces Linn. | | | |
| **Antilope** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| | | | | Rupicapra Linn. |
| **Capra** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Hircus Linn. | Hircus. | Hircus. | Hircus. | Hircus. |
| | | | | Ibex Linn. |
| **Ovis** | **O.** | **O.** | **O.** | **O.** |
| Aries Linn. | Aries. | Aries. | Aries. | Aries. |
| **Bos** | **B.** | **B.** | **B.** | **B.** |
| Taurus Linn. | Taurus. | Taurus. | Taurus. | Taurus. |
| | Urus (?) | | | |
| **Plecotus** | **Pl.** | **Pl.** | **Pl.** | **Pl.** |
| auritus Linn. | auritus. | auritus. | auritus. | auritus. |
| **Synotus** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| Barbastellus Daub. (?) | | Barbastell. Gml. | Barbastell. Less. | Barbastellus |
| **Vesperugo** | **V.** | **V.** | **V.** | **V.** |
| serotinus Schr. | serotinus. | serotinus. | serotinus. | serotinus. |
| discolor Natt. | discolor. | discolor. | | discolor. |
| Noctula Schrb. | Noctula. | | | |
| Nathusii K. u. Bl. | | | | |
| Leisleri Kuhl (?) | Leisleri (?) | Leisleri (?) | | |
| Pipistrellus Daub. (?) | Pipistrellus. | Pipistrellus. | Pipistrellus. | Pipistrellus. |
| **Vespertilio** | **V.** | **V.** | **V.** | **V.** |
| murinus Schrb. | | murinus. | murinus Linn. | murinus. |
| Bechsteinii Leisl. | | Bechsteinii (?) | Bechsteinii. | |
| Nattereri Khl. (?) | Nattereri. | Nattereri (?) | Nattereri. | |
| mystacinus Leisl. (?) | | mystacinus. | | mystacinus. |
| Daubentonii Leisl. (?) | Daubentonii. | Daubentonii. | | Daubentonii. |
| | dasycnemus (?) | | | |
| | Kuhlii (?) | Kuhlii. | | |
| | | | emarginatus Geoff. | |
| | | proterus Kuhl. | proterus. | proterus. |
| | | pygmaeus Leach. | | pygmaeus. |
| | | Schreibersii (?) | | Schreibersii Natt. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Rhinolophus** | **Rh.** | **Rh.** | **Rh.** | **Rh.** |
| | | | Ferrum equinum Leach. | |
| | | | Hippocrepis Herm. | |
| **Erinaceus** | **Er.** | **Er.** | **Er.** | **Er.** |
| europaeus Linn. | europaeus. | europaeus. | europaeus. | europaeus. |
| **Sorex** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| araneus Linn. | araneus (?) | araneus. | araneus. | araneus. |
| fodiens Pall. | fodiens Gmel. | fodiens Bechst. | fodiens. | fodiens. |
| (?) | tetragonurus Herm. | tetragonurus. | tetragonurus. | tetragonurus. |
| (?) | | pygmaeus Pall. | pygmaeus Laxm. | pygmaeus. |
| | | leucodon Herm. | leucodon. | leucodon. |
| **Talpa** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| europaea Linn. | europaea. | europaea. | europaea. | europaea. |
| **Meles** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| vulgaris Briss. | Taxus Schreb. | vulgaris. | Taxus. | vulgaris. |
| **Ursus** | **U.** | **U.** | **U.** | **U.** |
| | | | | Arctos Linn. |
| **Canis** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Vulpes Linn. | Vulpes. | Vulpes. | Vulpes. | Vulpes. |
| Lupus Linn. | Lupus. | Lupus. | Lupus. | Lupus. |
| familiaris Linn. | familiaris. | familiaris. | familiaris. | familiaris. |
| **Felis** | **F.** | **F.** | **F.** | **F.** |
| domestica Linn. | domestica. | domestica. | domestica. | domestica. |
| | | Catus Linn. | Catus. | Catus. |
| | | Lynx Linn. | | Lynx. |
| **Mustela** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| Martes Linn. | Martes. | Martes. | Martes. | Martes. |
| foina Linn. | foina. | foina. | foina. | foina. |
| | | | **Foetorius** | |
| Putorius Linn. | Putorius. | Putorius. | Putorius. | Putorius. |
| Erminea Linn. | Erminea. | Erminea. | Erminea. | Erminea. |
| vulgaris Briss. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. |
| | | Lutreola Linn. | | Lutreola Schrb. |
| | | | | sarmatica Schr. |
| **Lutra** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| vulgaris Erxl. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. |
| **Phoca** | **Ph.** | | | |
| vitulina Linn.(?) | littosea Thien. | | | |
| | annellata Nilss. | | | |
| **Halichoerus** | **H.** | | | |
| | griseus Nilss. | | | |
| **Delphinus** | **D.** | | | |
| | Delphis L. | | | |
| | Phocaena L. | | | |
| | Orca. | | | |

# B. Vögel.

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Cuculus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| canorus Linn. | canorus. | canorus. | canorus. | canorus. |
| **Jynx** | **J.** | **J.** | **J.** | **J.** |
| Torquilla Linn. | Torquilla. | Torquilla. | Torquilla. | Torquilla. |
| **Picus** | **P.** | **P.** | **P.** | **P.** |
| Martius Linn. | Martius. | Martius. | Martius. | Martius. |
| viridis Linn. | viridis. | viridis. | viridis. | viridis. |
| canus Gmel. | canus. | canus. | canus. | canus. |
| leuconotus Bechst. | leuconotus. | leuconotus. | | leuconotus. |
| major Linn. | major. | major. | major. | major. |
| medius Linn. | medius. | medius. | medius. | medius. |
| minor Linn. | minor. | minor. | minor. | minor. |
| | | tridactylus Linn. | | tridactylus. |
| **Alcedo** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| ispida Linn. | ispida. | ispida. | ispida. | ispida. |
| **Merops** | **M.** | **M.** | | **M.** |
| | Apiaster. | Apiaster. | | Apiaster. |
| **Upupa** | **U.** | **U.** | **U.** | **U.** |
| Epops Linn. | Epops. | Epops. | Epops. | Epops. |
| **Certhia** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| familiaris Linn. | familiaris. | familiaris. | familiaris. | familiaris. |
| **Tichodroma** | | **T.** | **T.** | **T.** |
| | | phoenicoptera Temm. | muraria Gmel. | phoenicoptera Temm. |
| **Sitta** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| europaea Linn. | europaea. | europaea. | caesia Meyer. | europaea. |
| **Sturnus** | **St.** | **St.** | **St.** | **St.** |
| vulgaris Linn. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. | vulgaris. |
| **Turdus** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| viscivorus Linn. | viscivorus. | viscivorus. | viscivorus. | viscivorus. |
| musicus Linn. | musicus. | musicus. | musicus. | musicus. |
| pilaris Linn. | pilaris. | pilaris. | pilaris. | pilaris. |
| iliacus Linn. | iliacus. | iliacus. | iliacus. | iliacus. |
| | | ruficollis Pall. | | |
| | | auroreus Pall. | | |
| Merula Linn. | Merula. | Merula. | Merula. | Merula. |
| torquatus Linn. | torquatus. | torquatus. | torquatus. | torquatus. |
| | | **Gracula** | **Pastor** | |
| | roseus Linn. (?) | rosea Glog. | roseus. | |
| | | atrogularis Natt. | | atrogularis. |
| | | | | Naumanni Temm. |
| **Petrocichla** | | **P.** | **P.** | **P.** |
| | | saxatilis Linn. | saxatilis. | saxatilis. |
| **Cinclus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| aquaticus Briss. | aquaticus. | aquaticus. | aquaticus. | aquaticus. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Sylvia** | **S.** | **S.** | **Lusciola** | **S.** |
| Tithys Lath. | | Tithys. | Tithys. | Tithys. |
| Phoenicurus Lath. | Phoenicurus. | Phoenicurus. | Phoenicurus. | Phoenicurus. |
| cyanecula M. et W. | suecica Lath. | cyanecula. | suecica. | cyanecula. |
| Luscinia Lath. | | Luscinia. | Luscinia. | Luscinia. |
| Philomela Bechst. | Philomela. | Philomela. | | Philomela. |
| Rubecula Lath. | Rubecula. | Rubecula. | Rubecula. | Rubecula. |
| | | | **Ficedula** | |
| abietina Nilss. | rufa Lath. | abietina. | rufa. | abietina. |
| Trochilus Lath. | Titis Bechst. | Trochilus. | Trochilus. | Trochilus. |
| sibilatris Bchst. | Sibilatrix. | Sibilatrix. | sibilatrix. | |
| Hypolaïs Naum. | Hypolaïs. | Hypolaïs. | Hypolaïs. | Hypolaïs. |
| palustris Bchst. | palustris. | palustris. | | palustris. |
| | | | Bonelli Vieill. | |
| | | | **Salicaria** | |
| arundinacea Bechst. | arundinacea. | arundinacea. | arundinacea. | arundinacea. |
| turdina Glog. | turdoides Mey. | turdina. | turdoides. | turdoides. |
| Phragmitis Bechst. | Phragmitis. | Phragmitis. | Phragmitis. | Phragmitis. |
| | fluviatilis W. | fluviatilis. | | fluviatilis. |
| | | Locustella Lth. | Locustella. | Locustella. |
| cariceti Naum. | | cariceti. | aquatica. | |
| nisoria Bechst. | nisoria. | nisoria. | | nisoria. |
| Curruca Lath. | Curruca. | Curruca. | Curruca. | Curruca. |
| cinerea Briss. | cinerea Lath. | cinerea. | cinerea. | cinerea. |
| hortensis Penn. | hortensis. | hortensis. | hortensis. | hortensis. |
| atricapilla Lath. | atricapilla. | atricapilla. | atricapilla. | atricapilla. |
| | Orphea Temm | | Orphea. | |
| | | | | Nattereri Tem. |
| **Regulus** | **R.** | **R.** | **R.** | **R.** |
| flavicapillus Naum. | flavicapillus. | flavicapillus. | flavicapillus. | flavicapillus. |
| ignicapillus Naum. | ignicapillus. | ignicapillus. | ignicapillus. | ignicapillus. |
| **Accentor** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| modularis Linn. | modularis Koch. | modularis. | modularis. | modularis. |
| | | alpinus Bechst. | | alpinus. |
| **Troglodytes** | **Tr.** | **Tr.** | **Tr.** | **Tr.** |
| vulgaris Schinz. | parvulus Koch. | parvulus Linn. | vulgaris. | parvulus. |
| **Saxicola** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| Oenanthe Linn. | Oenanthe. | Oenanthe. | Oenanthe. | Oenanthe. |
| Rubetra Bechst. | Rubetra. | Rubetra. | Rubetra. | Rubetra. |
| Rubicola Bchst. | Rubicola. | Rubicola. | Rubicola. | Rubicola. |
| **Anthus** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| campestris Bechst. | campestris. | campestris. | campestris. | campestris. |
| arboreus Bchst. | arboreus. | arboreus. | arboreus. | arboreus. |
| pratensis Bchst. | pratensis. | pratensis. | pratensis. | pratensis. |
| | aquaticus B. | aquaticus. | | aquaticus. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Motacilla** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| alba Linn. | alba. | alba. | alba. | alba. |
| sulphurea B. | sulphurea. | sulfurea. | Boarula Penn. | |
| flava Linn. | flava. | flava. | flava. | flava. |
| **Muscicapa** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| grisola Linn. | grisola. | grisola. | grisola. | grisola. |
| albicollis Tem. | | collaris Bechst. | albicollis. | collaris. |
| luctuosa Temm. | luctuosa. | luctuosa | luctuosa. | luctuosa. |
| parva Bechst.(?) | | parva (?) | | parva. |
| **Lanius** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| Excubitor Linn. | Excubitor. | Excubitor. | Excubitor. | Excubitor. |
| minor L. Gmel. | minor. | minor. | | minor. |
| ruficeps Bechst. | rufus Briss. | ruficeps. | rufus. | ruficeps. |
| Collurio Linn. | Collurio. | Collurio. | Collurio. | Collurio. |
| **Parus** | **P.** | **P.** | **P.** | **P.** |
| major Linn. | major. | major. | major. | major. |
| coeruleus Linn. | coeruleus. | coeruleus. | coeruleus. | coeruleus. |
| cristatus Linn. | cristatus. | cristatus. | cristatus. | cristatus. |
| palustris Linn. | palustris. | palustris. | palustris. | palustris. |
| ater Linn. | ater. | ater. | ater. | ater. |
| caudatus Linn. | caudatus. | caudatus. | caudatus. | caudatus. |
| biarmicus Linn. (?) | | barbatus Scop. | biarmicus. | barbatus. |
| pendulinus Linn. (?) | | pendulinus. | pendulinus. | pendulinus. |
| | cyaneus Linn. | cyaneus. | | |
| **Alauda** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| arvensis Linn. | arvensis. | arvensis. | arvensis. | arvensis. |
| cristata Linn. | cristata. | cristata. | cristata. | cristata. |
| arborea Linn. | arborea. | arborea. | arborea. | arborea. |
| | Calandra Linn. | Calandra. | | Calandra. |
| | | alpestris. | alpestris. | alpestris. |
| **Emberiza** | **E.** | **E.** | **E.** | **E.** |
| nivalis Linn. | nivalis. | nivalis. | nivalis. | nivalis. |
| Citrinella Linn. | Citrinella. | Citrinella. | Citrinella. | Citrinella. |
| Miliaria Linn. | Miliaria. | Miliaria. | Miliaria. | Miliaria. |
| Schoeniclus Linn. | Schoeniclus. | Schoeniclus. | Schoeniclus. | Schoeniclus. |
| hortulana Linn. (?) | hortulana. | hortulana. | hortulana. | hortulana. |
| | (?) | (?) | Cirlus Linn. | Cirlus. |
| | | Cia Linn. | Cia. | Cia. |
| | | calcarata Tem. | calcarata Pall. | |
| | | pithyornus Pall. (?) | | pithyornus. |
| **Fringilla** | **Fr.** | **Fr.** | **Fr.** | **Fr.** |
| domestica Linn. | domestica. | domestica. | domestica. | domestica. |
| montana Linn. | montana. | campestris Schrk. | montana. | campestris. |
| | | petronia Linn. | | petronia. |
| Coelebs Linn. | Coelebs. | Coelebs. | coelebs. | coelebs. |
| Montifringilla Linn. | Montifringilla | Montifringilla. | Montifringilla. | Montifringilla. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Fringilla** | **Fr.** | **Fr.** | **Coccothr.** | **Fr.** |
| Coccothraustes Linn. | Coccothraustes. | Coccothraustes. | vulgaris. | Coccothraustes. |
| Chloris Linn. | Chloris. | Chloris. | Fr. Chloris. | Chloris. |
| Carduelis Linn. | Carduelis. | Carduelis. | Carduelis. | Carduelis. |
| cannabina Linn. | cannabina. | cannabina. | cannabina. | cannabina. |
| flavirostris Linn. | montium. | flavirostris. | montium Gmel. | flavirostris. |
| Linaria Linn. | Linaria. | Linaria. | Linaria. | Linaria. |
| Spinus Linn. | Spinus. | Spinus. | Spinus. | Spinus. |
| Serinus Linn. | | Serinus. | Serinus. | Serinus. |
| Canaria Linn. | Canaria. | Canaria. | Canaria. | Canaria. |
| | Citrinella. | | | |
| **Pyrrhula** | | | | |
| vulgaris Briss. | Pyrrhula. | Pyrrhula Mey. | Rubicilla. | Pyrrhula. |
| | erythrina Mey. | erythrina. | | erythrina. |
| Enucleator Lin | Enucleator. | Enucleator. | | Enucleator. |
| | rosea Pall. | rosea (?) | | rosea. |
| | | | | longicaudata Temm. |
| | | | | nivalis Linn. |
| **Loxia** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| curvirostra Bechst. | curvirostra. | curvirostra. | curvirostra. | curvirostra. |
| Pytiopsittacus Bechst. | | Pytiopsittacus. | | Pytiopsittacus. |
| **Corvus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Corax Linn. | Corax. | Corax. | Corax. | Corax. |
| Corone Linn. | Corone. | | Coronis (?) | |
| frugilegus Linn. | frugilegus. | frugilegus. | frugilegus. | frugilegus. |
| Cornix Linn. | Cornix. | Cornix. | Cornix. | Cornix. |
| Monedula Linn. | Monedula. | Monedula. | Monedula. | Monedula. |
| | | | **Pica** | |
| Pica Linn. | Pica. | Pica. | caudata K u. Bl. | Pica. |
| **Garrulus** | **G.** | **G.** | **G.** | **G.** |
| glandarius Vieill. | glandarius Linn. | glandarius. | glandarius Vieill. | glandarius. |
| | | infaustus Linn. | | |
| **Nucifraga** | **N.** | **N.** | **N.** | **C.** |
| Caryocatactes Briss. | Caryocatactes. | Caryocatactes. | Caryocatactes. | Caryocatactes |
| **Bombycilla** | **Ampelis** | **B.** | **B.** | **B.** |
| Garrulus Vieill. | Garrula Linn. | Garrulus. | Garrulus. | Garrulus. |
| **Coracias** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Garrula Linn. | Garrula. | Garrulus Brün. | Garrula. | Garrulus Brün. |
| **Oriolus** | **O.** | **O.** | **O.** | **O.** |
| Galbula Linn. | Galbula. | Galbula. | Galbula. | Galbula. |
| **Hirundo** | **H.** | **H.** | **H.** | **H.** |
| urbica Linn. | urbica. | urbica. | urbica. | urbica. |
| rustica Linn. | rustica. | rustica. | rustica. | rustica. |
| riparia Linn. | riparia. | riparia. | riparia. | riparia. |
| **Cypselus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Apus Linn. | Apus. | Apus. | murarius Tem. | Apus. |
| | | melba Ill. (?) | | melba. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Caprimulgus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| europaeus Linn. | europaeus. | europaeus. | europaeus. | europaeus. |
| **Strix** | **St.** | **St.** | **Ulula** | **St.** |
| Aluco Linn. | Aluco. | Aluco. | Alucus. | Aluco. |
| | | | **Strix** | |
| flammea Linn. | flammea. | flammea. | flammea. | flammea. |
| | | | **Surnia** | |
| Noctua Retz. | Noctua. | Noctua. | Noctua. | Noctua. |
| | | | **Nyctale** | |
| dasypus Bechst. | Tengmalmi Gmel. | dasypus. | Tengmalmi. | dasypus. |
| nivea Thbg. (?) | nyctea Linn. | nivea. | | nivea. |
| | | | **Surnia** | |
| nisoria W. (?) | nisoria. | nisoria. | funerea. | nisoria. |
| pygmaea B. (?) | acadica Temm. uralensis Pall. | pygmaea. liturata Thbg. (?) | | pygmaea. |
| | | | **Bubo** | |
| Bubo Linn. | Bubo. | Bubo. | maximus Sibb. | Bubo. |
| | | | **Aegolius** | |
| Otus Linn. | Otus. | Otus. | Otus. | Otus. |
| brachyotus Forst. | brachyotus. | brachyotus. | Brachyotus. | brachyotus. |
| | | | **Ephialtes** | |
| | | Scops Linn. | Scops. | Scops. |
| **Falco** | **F.** | **F.** | **Circus** | **Falco** |
| rufus Lath. | rufus. | rufus. | aeruginosus. | |
| Pygargus auctt. | Pygargus. | Pygargus. | cyaneus Linn. | Pygargus. |
| cineraceus Mont. | cineraceus. | cineraceus. | cineraceus. | cineraceus Naum. |
| | | | **Buteo** | |
| Buteo Linn. | Buteo. | Buteo. | vulgaris Bechst. | Buteo. |
| Lagopus Brün. | Lagopus. | Lagopus. | Lagopus. | Lagopus. |
| | | | **Pernis** | |
| apivorus Linn. | apivorus. | apivorus. | apivorus. | apivorus. |
| | | | **Milvus** | |
| Milvus Linn. | Milvus. | Milvus. | regalis Briss. | Milvus. |
| ater Gmel. | ater. | ater. | niger Briss. | ater. |
| | | | **Astur** | |
| Palumbarius Linn. | Palumbarius. | Palumbarius. | Palumbarius. | palumbarius. |
| Nisus Linn. | Nisus. | Nisus. | Nisus. | Nisus. |
| | | | **Falco** | |
| Tinnunculus Linn. | Tinnunculus. | Tinnunculus. | Tinnunculus. | Tinnunculus. |
| rufipes Beseke. | | rufipes. | | rufipes. |
| peregrinus Briss. | peregrinus. | peregrinus. | peregrinus. | peregrinus. |
| subbuteo Linn. | subbuteo. | subbuteo. | subbuteo. | subbuteo. |
| Aesalon Linn. | Aesalon. | Aesalon. | Aesalon. | Aesalon. |
| | | | **Aquila** | |
| Chrysaëtos Lin. | fulvus. | fulvus. | Chrysaëtos. | fulvus. |
| naevius L. Gmel. | naevius. | naevius. | naevia. | naevius. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Falco** | **F.** | **F.** | **Haliaëtos** | **Falco** |
| Albicilla Briss. | Albicilla. | Albicilla. | Abicilla. | Abicilla. |
| | | | **Pandion** | |
| Haliaëtos Linn. | Haliaëtos. | Haliaëtus. | Haliaëtos. | Haliaëtos. |
| | | | **Circaëtos** | |
| leucopsis Bechst. (?) | brachydactylus Temm. | leucopsis. | gallicus Gmel. | leucopsis. |
| | | laniarius. (?) | | laniarius. |
| | | imperialis Bechst. (?) | | imperialis. |
| | | pennatus Gmel. (?) | | pennatus. |
| | | candicans. | | candicans Gmel. |
| **Vultur** | **V.** | **V.** | | **V.** |
| | cinereus Linn. | cinereus. | | cinereus. |
| | fulvus Linn. | fulvus. | | fulvus. |
| **Numida** *) | | | **N.** | |
| Meleagris Linn. | | | Meleagris. | |
| **Meleagris** | | | | |
| Gallopavo Linn. | | | Gallopavo. | |
| **Pavo** | | | | |
| cristatus Linn. | | | cristatus. | |
| **Phasianus** | | **Ph.** | | |
| colchicus Linn | | colchicus. (?) | colchicus. | |
| pictus Linn. | | | | |
| Nycthemerus Linn. | | | | |
| **Gallus** | | | **G.** | |
| domesticus Linn. | | | domesticus. | |
| **Tetrao** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| Urogallus Linn. | Urogallus. | Urogallus. | Urogallus. | Urogallus. |
| Tetrix Linn. | Tetrix. | Tetrix. | Tetrix. | Tetrix. |
| | medius Meyer. | | | |
| | Bonasia Linn. | Bonasia | Bonasia. | Bonasia. |
| | albus Gmel. | | | |
| | | | | Lagopus Linn. |
| **Pterocles** | | | | |
| Temm. | | | | arenarius Pall. |
| **Perdix** | **P.** | **P.** | **Starna** | **Perdix** |
| cinerea Briss. | cinerea Lath. | cinerea. | cinerea. | cinerea. |
| | | | **Perdix** | |
| | | | rubra Briss. | |
| | | | | saxatilis Meyer. |

*) Wir führen hier natürlich auch die Hausthiere in derſelben Ordnung auf, wie ſolche in dem Texte folgen; in den übrigen Faunen laſſen wir die Lücken nur aus dem Grunde leer, weil die Verff. derſelben die Hausvögel nicht mit aufgenommen haben, obgleich wir vorausſetzen dürfen, daß alle hier genannten Vögel auch in den verſchiedenen Gebieten, über welche ſie ſich verbreiten, im gezähmten Zuſtande angetroffen werden.

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Coturnix** | **P.** | **P.** | **Ortygion** | **P.** |
| dactylisonans Mey. | Coturnix Lath. | Coturnix. | Coturnix. | Coturnix. |
| **Columba** | **Col.** | **Col.** | **Col.** | **Col.** |
| Palumbus Linn. | Palumbus. | Palumbus. | Palumbus. | Palumbus. |
| Oenas Linn. | Oenas. | Oenas. | Oenas. | Oenas. |
| domestica Linn. | | | livia Briss. | |
| Turtur Linn. | Turtur. | Turtur. | Turtur. | Turtur. |
| risoria Linn. | | | risoria. | |
| **Glareola** | | **G.** | | **G.** |
| | | torquata Gmel. | | torquata. |
| **Otis** | **Ot.** | **Ot.** | **Ot.** | **Ot.** |
| tarda Linn. | tarda. | tarda. | tarda. | tarda. |
| Tetrax Linn. | Tetrax. | Tetrax. | Tetrax. | Tetrax. |
| | | houbara Gmel. | | houbara. |
| **Oedicnemus** | | **O.** | | **O.** |
| crepitans Temm. | | crepitans. | | crepitans. |
| **Charadrius** | **Ch.** | **Ch.** | **Ch.** | **Ch.** |
| auratus Suckow. | auratus. | auratus. | auratus. | auratus. |
| Morinellus Linn. | Morinellus. | Morinellus. | Morinellus. | Morinellus. |
| Hiaticula Linn. | Hiaticula. | Hiaticula. | Hiaticula. | Hiaticula. |
| minor Mey. | minor. | fluviatilis Bechst. | minor. | fluviatilis. |
| albifrons Mey. (?) | albifrons. (?) | | | albifrons. |
| | | squatarola Glog. | | squatarola. |
| **Vanellus** | **V.** | | **V.** | **V.** |
| cristatus Mey. | cristatus. varius Brehm. | Vanellus Licht. | cristatus. | cristatus. |
| **Cursorius** | | **Tachydrom.** isabellinus. | **Cursorius** isabellinus. | |
| **Calidris** | **Tringa** | **T.** | | **T.** |
| arenaria Linn. (?) | arenaria. | arenaria. | | arenaria. |
| **Himantopus** | **H.** melanopterus Mey. (?) | **H.** rufipes Bechst. | **Hypsibates** Himantopus Nitzsch. | **H.** rufipes. |
| **Haematopus** | **H.** ostralegus Linn. | **H.** ostralegus. | | **H.** ostralegus. |
| **Grus** | **G.** | **G.** | **G.** | **G.** |
| cinerea Bechst. | cinerea. | cinerea. | cinerea. | cinerea. |
| **Ciconia** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| alba Bechst. | alba. | alba. | alba. | alba. |
| nigra Linn. | nigra. | nigra Bechst. | nigra. | nigra. |
| **Ardea** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| cinerea Linn. | cinerea. | cinerea. | cinerea. | cinerea. |
| | purpurea Gmel. (?) | purpurea. | purpurea. | purpurea. |
| | Garzetta Gmel. | Garzetta. | Garzetta. | Garzetta. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Ardea** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| | | Egretta Gmel. | | Egretta. |
| | | comata Gmel. | comata Pall. | comata. |
| stellaris Linn. | stellaris. | stellaris. | stellaris. | stellaris. |
| minuta Linn. | minuta. | minuta. | minuta. | minuta. |
| Nycticorax Lin. | Nycticorax. | Nycticorax. | Nycticorax. | Nycticorax. |
| **Numenius** | **N.** | **N.** | **N.** | **N.** |
| Arquata Linn. | Arquata Lath | Arquata. | Arquata. | Arquata. |
| Phaeopus Linn. | Phaeopus Lath. | Phaeopus. | Phaeopus. | |
| **Scolopax** | **Sc.** | **Sc.** | **Sc.** | **Sc.** |
| Gallinula Linn. | Gallinula. | Gallinula. | Gallinula. | Gallinula. |
| Gallinago Linn. | Gallinago. | Gallinago. | Gallinago. | Gallinago. |
| media Frisch. | media. | media. | major Linn. | media Bechst. |
| rusticola Linn. | rusticola. | rusticola. | rusticola. | rusticola. |
| **Limosa** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| | melanura Leisl. | melanura. | melanura. | melanura. |
| | rufa Briss. | rufa Leisl. | rufa. | rufa. |
| **Totanus** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| Glottis Linn. | | Glottis Bechst. | Glottis. | Glottis |
| stagnatilis Bechst. (?) | | stagnatilis. | | stagnatilis. |
| fuscus Briss. | fuscus Bechst. | fuscus Leisl. | fuscus. | fuscus. |
| Calidris Bechst. | Calidris. | Calidris. | Calidris. | Calidris. |
| Ochropus Temm. | Ochropus. | Ochropus. | Ochropus. | Ochropus. |
| | **Tringa** | | | |
| GlareolaTemm. | Glareola. | Glareola. | Glareola. | Glareola. |
| | | | **Actitis** | |
| hypoleucos Temm. | hypoleucos. | hypoleucos. | hypoleucos. | hypoleucos. |
| | chloropus Mey. | | | |
| **Tringa** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| Canutus Linn. | cinerea Linn. | cinerea. | Canutus. | cinerea. |
| subarquata Güld. | subarquata Mey. | subarquata. | subarquata. | subarquata. |
| variabilis Mey. | variabilis. | variabilis. | variabilis. | |
| pusilla Bechst. (?) | | Temminckii Leisl. | Temminckii. | Temminckii. |
| minuta Leisl. (?) | minuta. | minuta. | minuta. | minuta. |
| | | platyrhyncha Temm. | | platyrhyncha. |
| **Machetes** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| pugnax Linn. | pugnax. | pugnax. | pugnax. | pugnax. |
| **Rallus** | **R.** | **R.** | **R.** | **R.** |
| aquaticus Linn. | aquaticus. | aquaticus. | aquaticus. | aquaticus. |
| **Crex** | **Gallinula** | **C.** | **C.** | **C.** |
| pratensis Linn. | Crex Lath. | pratensis. | pratensis. | pratensis. |
| **Ortygometra** | | **Gallinula** | **O.** | **G.** |
| Porzana Linn. | | Porzana. | Porzana. | Porzana. |
| **Gallinula** | **G.** | | **G.** | |
| chloropus Linn. | chloropus. | chloropus. | chloropus. | chloropus. |
| | | pygmaea Naum. | | pygmaea. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Gallinula** | | **G.** | **Ortygometra** | **G.** |
| | | pusilla Bechst. | minuta. | pusilla. |
| **Fulica** | **F.** | **F.** | **F.** | **F.** |
| atra Linn. | atra. | atra. | atra. | atra. |
| **Recurvirost.** | **R.** | **R.** | **R.** | **R.** |
| | Avocetta Linn. | Avocetta. | Avocetta. | Avocetta. |
| **Platalea** | **P.** | **P.** | | **P.** |
| | Leucorodia Linn. | Leucerodius Glog. | | Leukerodius. |
| **Ibis** | **I.** | **I.** | **I.** | **I.** |
| | Falcinellus Cuv. | Falcinellus Ill. | Falcinellus. | Falcinellus. |
| **Sterna** | **St.** | **St.** | **St.** | **St.** |
| Hirundo Linn. | Hirundo. | Hirundo. | Hirundo. | Hirundo. |
| minuta Linn. | minuta. | minuta. | | minuta. |
| nigra Briss. | nigra. | fissipes Linn. | nigra. | fissipes. |
| | caspia L. (?) | | | |
| | | leucoptera Schinz. (?) | | leucoptera. |
| **Larus** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| ridibundus Linn. | ridibundus. | ridibundus. | ridibundus. | ridibundus. |
| | | capistratus Temm. | | capistratus. |
| tridactylus Linn. | | tridactylus. | tridactylus. | tridactylus. |
| canus Linn. | canus Leisl. | canus. | canus. | canus. |
| fuscus Linn. | fuscus. | fuscus. | fuscus. | flavipes Mey. |
| marinus Linn. (?) | marinus. | marinus. | marinus. | marinus. |
| argentatus Brünn. (?) | argentatus. | | argentatus. | |
| | glaucus Brünn. | glaucus. | | glaucus. |
| | glaucoides Temm. | | | |
| | minutus Pall. | | | minutus. |
| | eburneus Gmel. | | | |
| **Lestris** | **L.** | **L.** | **L.** | **L.** |
| crepidata Brehm. | crepidata. | crepidata Mey. | | crepidata. |
| pomarina Temm. (?) | pomarina. | pomarina. | pomarina. | pomarina. |
| | microrhynchus Br. | | | |
| | parasitica Br. | parasitica Ill. | | parasitica Ill. |
| | | catarrhactes Ill. | | catarrhactes. |
| **Procellaria** | | **P.** | | **P.** |
| | | pelagica Linn. | | palagica. |
| **Cygnus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| Olor Linn. | Olor. | Olor Ill. | Olor Gmel. | Olor. |
| musicus Bechst. | musicus. | musicus. | musicus. | musicus. |
| **Anas** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| Boschas Linn. | Boschas. | Boschas. | Boschas. | Boschas. |
| Crecca Linn. | Crecca. | Crecca. | Crecca. | Crecca. |
| acuta Linn. | acuta. | acuta. | acuta. | acuta. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Anas** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| strepera Linn. | strepsera. | strepera. | strepera. | strepera. |
| Querquedula Linn. | querquedula. | qnerquedula. | querquedula. | querquedula. |
| Penelope Linn. | Penelope. | Penelope. | Penelope. | Penelope. |
| **Rhynchaspis** | | | | |
| clypeata Linn. | clypeata. | clypeata. | clypeata. | clypeata. |
| **Oidemia** | | | | |
| nigra Linn. | nigra. | nigra. | | nigra. |
| | leucocephala Lath. | leucocephala. | | leucocephala. |
| fusca Linn. | fusca. | fusca. | | fusca. |
| | Hornschuchii Br. | | | |
| **Glaucion** | | | | |
| Clangula Linn. | Clangula. | Clangula. | Clangula. | Clangula. |
| **Harelda** | | | | |
| glacialis Linn. | glacialis. | glacialis. | | glacialis. |
| **Fuligula** | | | | |
| ferina Linn. | ferina. | ferina. | ferina. | ferina. |
| rufina Pall. | rufina. | rufina. | | rufina. |
| Nyroca Güld. | leucophthalmus B. | Nyroca Gmel. | Nyroca. | Nyroca. |
| cristata Raj. | Fuligula Linn. | Fuligula. | cristata. | Fuligula. |
| Marila Linn. | Marila. | Marila. | Marila. | Marila. |
| **Vulpanser** | | | | |
| | Tadorna Linn. | Tadorna. | | Tadorna. |
| | rutila Pall. (?) | rutila. | | rutila. |
| **Cairina** | | | **C.** | |
| moschata Keys. | | | moschata. | |
| **Anser** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| albifrons Penn. | albifrons Bechst. | albifrons. | albifrons. | albifrons. |
| segetum Gmel. | segetum Mey. | segetum Bechst. | segetum. | segetum. |
| cinereus Maj. | cinereus. | cinereus. | cinereus. | cinereus. |
| torquatus B. (?) | torquatus. | torquatus. | | torquatus. |
| hyperboreus Pall. (?) | niveus Briss. (?) | hyperboreus. | | hyperboreus. |
| leucopsis B. (?) | leucopsis. | leucopsis. | | leucopsis. |
| | ruficollis Pall. (?) | | | ruficollis. |
| | mollissimus Bechst. | | | |
| **Chenalopex** | | | **Ch.** | |
| | | | aegyptiaca Keys. | |
| **Mergus** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| Albellus Linn. | Albellus. | Albellus. | Albellus. | Albellus. |
| Serrator Linn. | Serrator. | Serrator. | Serrator. | |
| Merganser Lin. | Merganser. | Merganser. | Merganser. | Merganser. |
| **Phalacrocor.** | **Carbo** | **Halieus** | **Ph.** | **H.** |
| Carbo Linn. | Cormoranus Mey. | Carbo Illig. | Carbo Keys. | Carbo Ill. |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| Pelecanus | P. Onocrotalus Linn. | | P. Onocrotalus. | P. Onocrotalus. |
| Colymbus | Podiceps | C. | Pod. | C. |
| cristatus Linn. | cristatus Lath. | cristatus. | cristatus. | cristatus. |
| subcristatus Jacq. | subcristatus B. | rubricollis Linn. | subcristatus. | rubricollis. |
| auritus Briss. | auritus (?) | auritus. | | auritus. |
| minor Lath. | minor. | minor. | minor. | minor. |
| cornutus Lath. (?) | cornutus. | cornutus. (?) | cornutus. | cornutus. |
| Eudytes | Colymbus | E. | Colymbus | E. |
| rufogularis Mey. | septentrionalis Linn. | septentrionalis Ill. | | septentrionalis. |
| glacialis L. (?) | glacialis. (?) | glacialis. | glacialis. | glacialis. |
| arcticus L. (?) | arcticus. | arcticus Ill. | | arcticus. |
| Uria | U. Grylle Lath. Brünnichii Sab. (?) Troile Lath. (?) | | | |
| Alca | A. Torda Linn. | | | |

---

## C. Amphibien.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Emys | Testudo | T. | | T. |
| europaea Schn. | europaea. | europaea. | | europaea. |
| Lacerta | L. | L. | L. | L. |
| viridis Daud. | | | | viridis. |
| agilis Linn. | agilis. | agilis. | agilis. | agilis. |
| crocea Wolff. | crocea. stellata Schr. | crocea. | vivipara Jacq. muralis Laur. | crocea. |
| Anguis | A. | A. | A. | A. |
| fragilis Linn. | fragilis. | fragilis. | fragilis. | fragilis. |
| Tropidonot. | Coluber | C. | Tr. | C. |
| Natrix Linn. | Natrix. | Natrix. laevis Merr. | Natrix. | Natrix. |
| | | | Coronella laevis Laur. | C. laevis Merr. |
| | | | Coluber atrovirens Cuv. | C. atrovirens Schr. Aesculapii Daud. pannonicus Naum. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Vipera** | **V.** | **V.** | **V.** | **V.** |
| Berus auctt. | Berus. | Berus. | Berus Redi. | Berus. |
| **Bufo** | **B.** | **B.** | **B.** | **B.** |
| cinereus Schn. | cinereus. | cinereus Merr. | vulgaris Laur. | cinereus Merr. |
| Calamita Schz. | Calamita Daud. | Calamita. | Calamita. | Calamita. |
| variabilis Merr. | variabilis Pall. | variabilis. | | variabilis Pall. |
| **Pelobates** | | | **P.** | |
| fuscus Wagl. | fuscus Laur. | fuscus Laur. | fuscus. | fuscus. |
| | | | **Alates** | |
| | | obstetricans Daud. | obstetricans. | obstetricans. |
| **Bombinator** | **B.** | | **B.** | |
| igneus Laur. | igneus. | Bombinator Latr. | igneus. | Bombinator. |
| **Rana** | **R.** | **R.** | **R.** | **R.** |
| temporaria Linn. | temporaria. | temporaria. | temporaria. | temporaria. |
| esculenta Linn. | esculenta Linn. | esculenta. | esculenta. | esculenta. |
| **Hyla** | **H.** | **H.** | **H.** | **H.** |
| arborea Linn. | arborea. | arborea. | arborea. | arborea. |
| **Salamandra** | | **S.** | **S.** | **S.** |
| atra Linn. | | | | atra. |
| | | maculata Laur. | maculosa. | maculata Laur. |
| **Triton** | **T.** | **T.** | **T.** | **T.** |
| cristatus Cuv. | cristatus. | palustris auctt. | cristatus. | palustris Merr. |
| igneus Laur. | alpestris Bechst. | igneus. | igneus. | igneus. |
| taeniatus Schn. | taeniatus. | punctatus auctt. | palmatus Schz. | punctatus. |

---

## D. Fiſche.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Petromyzon** | **P.** | **P.** | **P.** | **P.** |
| marinus Linn. | marinus. | | marinus. | |
| fluviatilis Linn. | fluviatilis. | fluviatilis. | fluviatilis. | fluviatilis. |
| Planeri Bloch. | | Planeri. | Planeri. | Planeri. |
| **Ammocoetes** | **A.** | **A.** | **Ammocoetes** | **A.** |
| branchialis Dum. | branchialis. | branchialis. | branchialis. | branchialis. |
| **Cyclopterus** | **C.** | | | |
| | Lumpus Linn. | | | |
| **Acipenser** | **A.** | **A.** | **A.** | **A.** |
| Sturio Linn. | Sturio. Ruthenus Linn. | Sturio. | Sturio. | Sturio. Ruthenus. Huso Linn. |
| **Syngnathus** | **S.** | | | |
| | Ophidium Linn. | | | |

| I. F. Marchic. | II. F. Prussic. | III. F. Silesiac. | IV. Moself. | V. F. v. Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Syngnathus** | **S.** | | | |
| | Kleinii Baer. | | | |
| | Acus Linn. | | | |
| | Typhle Linn. | | | |
| **Muraena** | **M.** | **M.** | **M.** | **M.** |
| Anguilla Linn. | Anguilla. | Anguilla. | Anguilla. | Anguilla. |
| **Ammodytes** | **A.** | | | |
| | Tobianus Linn. | | | |
| | Lancea Cuv. | | | |
| **Gadus** | **G.** | **G.** | **Lota** | **G.** |
| Lota Linn. | Lota. | Lota. | vulgaris. | Lota. |
| | Callarias Linn. | | | |
| | minutus Linn. | | | |
| | Merlangus Linn. | | | |
| | Pollachius Linn | | | |
| **Blennius** | **B.** | | | |
| | gunnellus Linn. | | | |
| | viviparus Linn. | | | |
| **Gobius** | **G.** | | | |
| | niger Linn. | | | |
| | minutus Linn. | | | |
| **Pleuronectes** | **P.** | | | |
| | Platessa Linn. | | **Platessa** | |
| | | | Flesus Cuv. | |
| | Flesus Linn. | | | |
| | Limanda Linn. | | | |
| | Passer Linn. (?) | | | |
| | maximus L. | | | |
| **Silurus** | **S.** | **S.** | | **S.** |
| Glanis Linn. | Glanis. | Glanis. | | Glanis. |
| **Salmo** | **S.** | **S.** | **S.** | **S.** |
| Salar Linn. | Salar. | Salar. | Salar. | Salar. |
| | Schiefermülleri Bl. | | | |
| Trutta Linn. | Trutta. | Trutta. | Trutta. | Trutta. |
| Fario Linn. | Fario. | Fario. | Fario. | Fario. |
| | | alpinus. (?) | | alpinus auctt. |
| | Goedenii Bl. | | | |
| **Osmerus** | | | | |
| Eperlanus Linn. | Eperlanus. | | | |
| | Spirinchus (eperlano-marinus Bl.) | | | |
| **Thymallus** | | | **T.** | |
| vexillifer Ag. | Thymallus Linn. | Thymallus. | vexillifer. | Thymallus. |
| **Coregonus** | | | | |
| Maraena Cuv. | Maraena Linn. | | | |
| Maraenula Bl. | Maraenula. | albula Linn. | | albula Linn. |
| Oxyrhynchus Cuv. | Oxyrhynchus. | | | |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Esox** | E. | E. | E. | E. |
| Lucius Linn. | Lucius.<br>Belone. | Lucius. | Lucius. | Lucius. |
| **Alosa** | | | **Alosa** | |
| | | | vulgaris Cuv. | |
| **Clupea** | C. | | | |
| | Harengus Linn.<br>Finta Cuv.<br>Sprattus Linn.<br>latulus Cuv. | | | |
| **Cyprinus** | C. | C. | C. | C. |
| Carpio Linn. | Carpio. | Carpio. | Carpio.<br>elatus Bonap.<br>Regina Bonap.<br>striatus Holandre. | Carpio. |
| **Carassius** | | | | |
| Carassius Linn. | Carassius. | Carassius. | Carassius. | Carassius. |
| Gibelio Bl. | Gibelio Gmel. | Gibelio. | Gibelio. | Gibelio. |
| auratus Linn. | | | auratus.<br>Moles Heck. | |
| **Rhodeus** | | | **Rh.** | |
| amarus Ag. | amarus Linn. | amarus. | amarus. | amarus. |
| **Barbus** | | | **B.** | |
| fluviatilis Ag. | Barbus Linn. | Barbus. | fluviatilis Ag. | Barbus. |
| **Gobio** | | | **G.** | |
| fluviatilis Ag. | Gobio Linn. | Gobio. | fluviatilis Ag. | Gobio. |
| **Tinca** | | | **Tinca** | |
| Chrysitis Ag. | Tinca Linn. | Tinca. | Chrysitis. | Tinca. |
| **Phoxinus** | | | **Phoxinus** | |
| | Phoxinus Linn. | Phoxinus. | laevis Ag. | Phoxinus. |
| **Abramis** | | | **A.** | |
| Brama Cuv. | Brama Linn. | Brama. | Brama. | |
| Vimba Linn. | Vimba. | Vimba. | | Vimba. |
| Blicca Heck. | Blicca Linn. | Blicca. | Blicca. | Blicca. |
| Ballerus Linn. (?) | Ballerus. | Ballerus. | | Ballerus. |
| | | | **Bliccopsis** | |
| Buggenhagii Bl. (?) | | | Buggenhagii. | |
| **Squalius** | | | | |
| Dobula Linn. | Dobula. | Dobula. | | Dobula. |
| Alburnus Linn. | Alburnus. | Alburnus. | | Alburnus. |
| **Aspius** | | | **Aspius** | |
| | | | alburnoides Selys.<br>bipunctatus Ag. | |
| **Leuciscus** | | | **L.** | |
| Jeses Jur. | Jeses Linn. | Jeses Bl. | Jeses. | Jeses. |
| Aspius Linn. | Aspius Linn. | Aspius. | | Aspius. |
| Rutilus Linn. | Rutilus<br>Leusiscus Linn. | Rutilus. | Rutilus. | Rutilus. |

| I. F.Marchic. | II. F.Prussic. | III. F.Silesiac. | IV. Moself. | V. F.v.Galiz. |
|---|---|---|---|---|
| **Scardinius** | **C.** | **C.** | **Sc.** | **C.** |
| Erythrophthalmus Linn. | erythrophthalmus. | erythrophthalmus. | erythrophthalmus. | erythrophthalmus. |
| Idus Linn. (?) | Idus. | | Idus. | |
| cultratus Linn. (?) | cultratus. | | | cultratus Bl. |
| | Ortus. | | | |
| **Chondrostomus** | | | **Ch.** | |
| Nasus Ag. | Nasus Linn. | Nasus Bl. | Nasus. | Nasus Bl. |
| | Aphya Linn. | Aphya. (?) | | |
| **Cobitis** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| fossilis Linn. | fossilis. | fossilis. | fossilis. | fossilis. |
| Barbatula Linn. | Barbatula. | Barbatula. | Barbatula. | Barbatula. |
| | | | **Acanthopsis** | |
| Taenia Linn. | Taenia. | Taenia | Taenia Ag. | Taenia. |
| **Scomber** | **Sc.** | | | |
| | Scombrus Linn. | | | |
| **Xiphias** | **X.** | | | |
| | Gladius Linn. | | | |
| **Perca** | **P.** | **P.** | **P.** | **P.** |
| fluviatilis Linn. | fluviatilis. | fluviatilis. | fluviatilis. | fluviatilis. |
| **Lucioperca** | **L.** | | | |
| Sandra Cuv. | Sandra. | Lucioperca Cuv. | | Lucioperca. |
| **Acerina** | **A.** | | **A.** | |
| vulgaris Cuv. | cernua Linn. | cernua. | vulgaris. | cernua. |
| | Schraitzer. | | | |
| **Cottus** | **C.** | **C.** | **C.** | **C.** |
| | Gobio Linn. | Gobio. | Gobio. | Gobio. |
| | Scorpius Linn. | | | |
| | quadricornis Linn. | | | |
| | cataphractus Linn. | | | |
| **Gasterosteus** | **G.** | **G.** | **G.** | **G.** |
| aculeatus Linn. | aculeatus. | aculeatus. | aculeatus. | aculeatus. |
| | Spinachia Linn. | | | |
| | pungitius Linn. | | | |

Bayerische Staats-Bibliothek München

# Druckfehler,

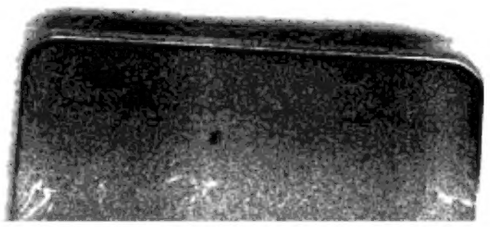
welche man vor dem Gebrauche des Buches gütigst zu verbessern bittet:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Seite XV | Zeile 13 | von | oben | setze hinter daß: „eine Fauna der Mark zugleich als“ |
| „ 24 | „ 24 | „ | unten | lies statt ½ Mill. Thaler: „1½ Million Thaler“ |
| „ 50 | „ 5 | „ | oben | lies statt Nase: „Nase“ |
| „ 50 | „ 15 | „ | „ | setze statt 8 „12“ und statt 2—3 „3—4“ |
| „ 80 | „ 14 | „ | „ | schiebe nach Unbärtigkeit ein: „der Männchen und in dem oben angegebenen eigenthümlichen Stande der“ |
| „ 85 | „ 2 | „ | unten | lies „Anaplotherien.“ |
| „ 117 | „ 8 | „ | „ | „ähnliche“ statt ähnliche. |
| „ 117 | „ 4 | „ | „ | „zielen“ statt zileen. |
| „ 138 | „ 11 | „ | oben | „gefäßreich“ statt gefräßreich. |
| „ 140 | „ 2 | „ | unten | setze hinter sind ein Comma. |
| „ 181 | „ 19 | „ | „ | „ Europa ein Comma. |
| „ 190 | „ 4 | „ | „ | lies „rothbraun“ statt rothraun. |
| „ 191 | „ 4 | „ | „ | „Afrika“ statt Europa. |
| „ 206 | „ 14 | „ | oben | setze „sowohl“ statt wohl. |
| „ 222 | „ 11 | „ | unten | fehlt: „Syn: Fringilla Canaria Linn. S. XII. p. 321. n. 23.“ |
| „ 249 | „ 6 | „ | oben | lies „Caprimulgus“ statt Camprimulgus. |

Druck von J. Petsch in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google